

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

EPO - Munich  
83REC'D 22. Dez. 1999  
09 FEB 2000

WIPO PCT



**PRIORITY  
DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

**Bescheinigung**

EP 99 / 0413

Die BASF Aktiengesellschaft in Ludwigshafen/Deutschland hat eine Patentanmeldung unter der Bezeichnung

"Verfahren zur Herstellung von Pyrazolylbenzoylderivaten"

am 4. Dezember 1998 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht.

Das angeheftete Stück ist eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlage dieser Patentanmeldung.

Die Anmeldung hat im Deutschen Patent- und Markenamt vorläufig die Symbole C 07 D und A 01 N der Internationalen Patentklassifikation erhalten.

München, den 9. Dezember 1999

Deutsches Patent- und Markenamt

Der Präsident  
Im Auftrag

Aktenzeichen: 198 55 850.3

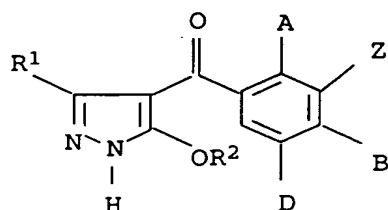
Agurk

---

THIS PAGE BLANK (USPTO)

## Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung von Pyrazolylbenzoylderivaten der  
Formel I



in der die Substituenten die folgende Bedeutung haben:

$R^1$  Wasserstoff,  $C_1$ - $C_4$ -Alkyl oder  $C_1$ - $C_4$ -Halogenalkyl;

$R^2$  Wasserstoff;  
 $C_1$ - $C_6$ -Alkyl,  $C_2$ - $C_6$ -Alkenyl,  $C_2$ - $C_6$ -Alkynyl, Benzyl,  
Benzoyl,  $C_1$ - $C_4$ -Alkylcarbonyl, Hydroxycarbo-  
nyl- $C_1$ - $C_4$ -alkyl,  $C_1$ - $C_4$ -Alkoxycarbonyl- $C_1$ - $C_4$ -alkyl,  
 $C_1$ - $C_4$ -Alkylsulfonyl oder Phenylsulfonyl, wobei diese  
Gruppen durch  $C_1$ - $C_4$ -Alkyl,  $C_1$ - $C_4$ -Alkoxy,  $C_1$ - $C_4$ -Alkyl-  
thio, Halogen, Hydroxy, Amino, Nitro oder Cyano sub-  
stituiert sein können;

A, B, D unabhängig voneinander Wasserstoff;  
 $C_1$ - $C_6$ -Alkyl,  $C_2$ - $C_6$ -Alkenyl,  $C_2$ - $C_6$ -Alkynyl,  
 $C_1$ - $C_4$ -Alkoxy, wobei diese Gruppen durch Halogen,  
Hydroxy,  $C_1$ - $C_4$ -Alkoxy oder Cyano substituiert sein  
können;  
Halogen, Hydroxy, Cyano, Nitro, eine Gruppe  
-  $(Y)_n-S(O)_mR^3$  oder eine Gruppe -  $(Y)_n-CO-R^4$ ;

Z Wasserstoff;  
 $C_1$ - $C_6$ -Alkyl,  $C_2$ - $C_6$ -Alkenyl,  $C_2$ - $C_6$ -Alkynyl,  
 $C_1$ - $C_4$ -Alkoxy, wobei diese Gruppen durch Halogen,  
Hydroxy,  $C_1$ - $C_4$ -Alkoxy oder Cyano substituiert sein  
können;  
Hydroxy, Cyano, Nitro, eine Gruppe -  $(Y)_n-S(O)_mR^3$  oder  
eine Gruppe -  $(Y)_n-CO-R^4$ ;  
Phenyl, das durch  $C_1$ - $C_4$ -Alkyl,  $C_1$ - $C_4$ -Halogenalkyl,  
Halogen, Hydroxy, Cyano oder Nitro substituiert sein  
kann;

## 2

ein 5- oder 6-gliedriger heterocyclischer, gesättigter oder ungesättigter Rest, enthaltend ein bis drei Heteroatome, ausgewählt aus der Gruppe Sauerstoff, Schwefel oder Stickstoff, der gegebenenfalls durch Halogen, Cyano, Nitro, eine Gruppe  $-CO-R^4$ ,  $C_1-C_4$ -Alkyl,  $C_1-C_4$ -Halogenalkyl,  $C_3-C_8$ -Cycloalkyl,  $C_1-C_4$ -Alkoxy,  $C_1-C_4$ -Halogenalkoxy,  $C_1-C_4$ -Alkylthio,  $C_1-C_4$ -Halogenalkylthio, Di- $C_1-C_4$ -Alkylamino, gegebenenfalls durch Halogen, Cyano, Nitro,  $C_1-C_4$ -Alkyl oder  $C_1-C_4$ -Halogenalkyl substituiertes Phenyl oder eine Oxogruppe, die gegebenenfalls auch in der tautomeren Form als Hydroxygruppe vorliegen kann, substituiert ist oder der mit einem ankondensierten, gegebenenfalls durch Halogen, Cyano, Nitro,  $C_1-C_4$ -Alkyl oder  $C_1-C_4$ -Halogenalkyl substituierten Phenylring, einem ankondensierten Carbocyclus oder einem ankondensierten, gegebenenfalls durch Halogen, Cyano, Nitro,  $C_1-C_4$ -Alkyl, Di- $C_1-C_4$ -Alkylamino,  $C_1-C_4$ -Alkoxy,  $C_1-C_4$ -Halogenalkoxy, oder  $C_1-C_4$ -Halogenalkyl substituierten zweiten Heterocyclus ein bicyclisches System bildet;

Y O,  $NR^5$ ;

n null oder eins;

m null, eins oder zwei;

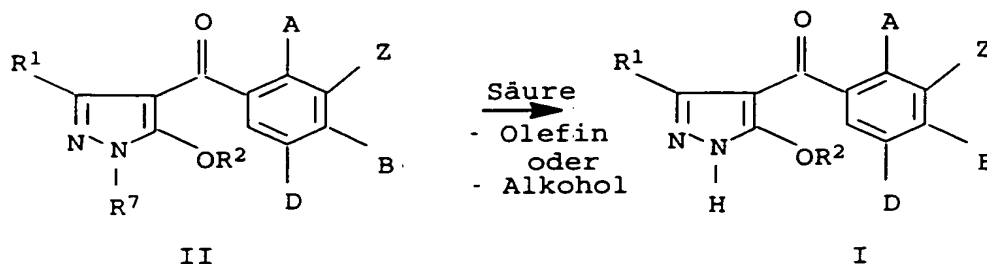
$R^3$   $C_1-C_4$ -Alkyl,  $C_1-C_4$ -Halogenalkyl oder  $NR^5R^6$ ;

$R^4$  Hydroxy,  $C_1-C_4$ -Alkyl,  $C_1-C_4$ -Halogenalkyl,  $C_1-C_4$ -Alkoxy, oder  $NR^5R^6$ ;

$R^5$  Wasserstoff oder  $C_1-C_4$ -Alkyl;

$R^6$   $C_1-C_4$ -Alkyl;

dadurch gekennzeichnet, daß man ein Pyrazolyl-benzoylderivat der Formel II



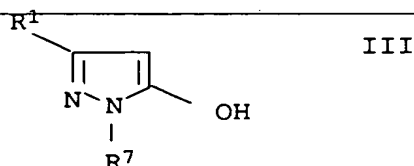
in der die Substituenten  $R^1$ ,  $R^2$ , A, B und D die oben angegebene Bedeutung haben und

3

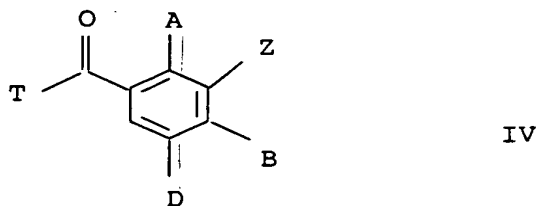
R<sup>7</sup> verzweigtes C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>-Alkyl, C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>-Alkenyl, C<sub>4</sub>-C<sub>12</sub>-Alkynyl, die gegebenenfalls durch Halogen oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy substituiert sind oder Benzyl, das gegebenenfalls durch Halogen, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylcarbonyl substituiert ist, bedeutet,

mit einer anorganischen oder organischen Säure bei einem pH-Wert < 2 behandelt und unter Abspaltung eines Olefins oder eines Alkohols umsetzt.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man das Pyrazolylbenzoylderivat der Formel II durch Umsetzung der Pyrazole der Formel III



in der die Substituenten R<sup>1</sup> und R<sup>7</sup> die in Anspruch 1 angegebene Bedeutung haben, mit einem Benzoylderivat der Formel IV

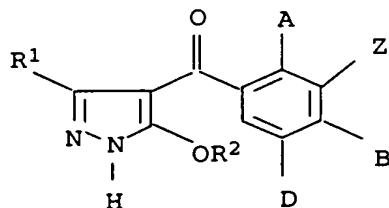


in der T = Halogen bedeutet und A, B, D und Z die in Anspruch 1 genannte Bedeutung haben, acyliert und das Acylierungsprodukt in Gegenwart eines Katalysators zu der Verbindung in Formel I umlagert.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Substituent R<sup>7</sup> in  $\alpha$ -Stellung verzweigtes C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl bedeutet.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Substituent R<sup>7</sup> Benzyl, 4-Chlorbenzyl, 4-Cyanobenzyl, 4-Nitrobenzyl, 4-Trifluormethylbenzyl, 4-Methylsulfonylbenzyl oder 4-Acylbenzyl bedeutet.

4

5. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Substituent  $R^7$  Benzyl, 4-Chlorbenzyl oder 4-Nitrobenzyl bedeutet.
- 5 6. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man als organische Säure Trifluormethansulfonsäure oder Trichlor-essigsäure verwendet.
7. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man  
10 als anorganische Säure, Schwefelsäure, Salpetersäure, Salzsäure oder Bromwasserstoffsäure verwendet.
8. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man die Umsetzung in einem Lösungsmittel durchführt.
- 15 9. Verfahren nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß man als Lösungsmittel Acetonitril, DMF, Dioxan, Tetrahydrofuran, Toluol oder Chlorbenzol verwendet.
- 20 10. Pyrazol-4-yl-benzoylderivate der Formel I gemäß Anspruch 1



I

in der die Substituenten die folgende Bedeutung haben:

- 30  $R^1$  Wasserstoff,  $C_1$ - $C_4$ -Alkyl oder  $C_1$ - $C_4$ -Halogenalkyl;
- 35  $R^2$  Wasserstoff;  
 $C_1$ - $C_6$ -Alkyl,  $C_2$ - $C_6$ -Alkenyl,  $C_2$ - $C_6$ -Alkinyl, Benzyl, Benzoyl,  $C_1$ - $C_4$ -Alkylcarbonyl, Hydroxycarbo-  
nyl- $C_1$ - $C_4$ -alkyl,  $C_1$ - $C_4$ -Alkoxycarbonyl- $C_1$ - $C_4$ -alkyl,  $C_1$ - $C_4$ -Alkylsulfonyl oder Phenylsulfonyl, wobei diese Gruppen durch  $C_1$ -Alkyl,  $C_1$ - $C_4$ -Alkoxy,  $C_1$ - $C_4$ -Alkylthio, Halogen, Hydroxy, Amino, Nitro oder Cyano substituiert sein können;
- 40 A, B, D unabhängig voneinander Wasserstoff;  
 $C_1$ - $C_6$ -Alkyl,  $C_2$ - $C_6$ -Alkenyl,  $C_2$ - $C_6$ -Alkinyl,  $C_1$ - $C_4$ -Alkoxy, wobei diese Gruppen durch Halogen, Hydroxy,  $C_1$ - $C_4$ -Alkoxy oder Cyano substituiert sein können;
- 45



## 5

Halogen, Hydroxy, Cyano, Nitro, eine Gruppe  
- (Y)<sub>n</sub>-S(O)<sub>m</sub>R<sup>3</sup> oder eine Gruppe - (Y)<sub>n</sub>-CO-R<sup>4</sup>;

- 5           Z           Wasserstoff;  
C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkenyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkynyl,  
C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, wobei diese Gruppen durch Halogen,  
Hydroxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy oder Cyano substituiert sein  
können;  
Hydroxy, Cyano, Nitro, eine Gruppe - (Y)<sub>n</sub>-S(O)<sub>m</sub>R<sup>3</sup> oder  
10           eine Gruppe - (Y)<sub>n</sub>-CO-R<sup>4</sup>;  
Phenyl, das durch C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl,  
Halogen, Hydroxy, Cyano oder Nitro substituiert sein  
kann;  
ein 5- oder 6-gliedriger heterocyclischer, gesättig-  
15           ter oder ungesättigter Rest, enthaltend ein bis drei  
Heteroatome, ausgewählt aus der Gruppe Sauerstoff,  
Schwefel oder Stickstoff, der gegebenenfalls durch  
Halogen, Cyano, Nitro, eine Gruppe -CO-R<sup>4</sup>,  
C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-Cycloalkyl,  
20           C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio,  
C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkylthio, Di-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylamino, gegebe-  
nenfalls durch Halogen, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl  
oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl substituiertes Phenyl oder  
eine Oxogruppe, die gegebenenfalls auch in der tauto-  
25           meren Form als Hydroxygruppe vorliegen kann, substi-  
tuiert ist oder der mit einem ankondensierten, gege-  
benenfalls durch Halogen, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl  
oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl substituierten Phenylring,  
einem ankondensierten Carbocyclus oder einem  
30           ankondensierten, gegebenenfalls durch Halogen, Cyano,  
Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, Di-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylamino, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy,  
C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy, oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl substi-  
tuierten zweiten Heterocyclus ein bicyclisches System  
bildet,  
35           wobei ausgenommen ist 5-Isoxazolyl und 5-Pyrazolyl;
- Y           O, NR<sup>5</sup>;  
n           null oder eins;  
40           m           null, eins oder zwei;  
R<sup>3</sup>          C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl oder NR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>;  
R<sup>4</sup>          Hydroxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl,  
C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, oder NR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>;  
R<sup>5</sup>          Wasserstoff oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl;  
45           R<sup>6</sup>          C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl;

sowie landwirtschaftlich brauchbare Salze der Verbindungen I.

11. Pyrazol-4-yl-benzoylderivate der Formel I nach Anspruch 10,  
in der der Substituent Z ein 5- oder 6-gliedriger hetero-  
cyclischer, vollständig ungesättigter Rest ist.
12. Pyrazol-4-yl-benzoylderivate der Formel I nach Anspruch 11,  
in der der Substituent Z ausgewählt ist aus der Gruppe Oxa-  
zoly1, 3-Isloxazolyl, 4-Isloxazolyl, Thiazolyl, Isothiazolyl,  
3-Pyrazolyl, 4-Pyrazolyl, Imidazolyl, Pyridinyl, Pyridazinyl,  
Pyrimidinyl und Pyrazinyl.
13. Pyrazol-4-yl-benzoylderivate der Formel I nach Anspruch 10,  
in der der Substituent Z ein 5- oder 6-gliedriger hetero-  
cyclischer, teilweise ungesättigter Rest ist.
14. Pyrazol-4-yl-benzoylderivate der Formel I nach Anspruch 13,  
in der der Substituent Z ausgewählt ist aus der Gruppe Pyrro-  
linyl, Oxazoliny1, Isloxazoliny1, Thiazoliny1, Isothiazoliny1,  
Pyrazoliny1, Imidazoliny1, Dioxolany1, Pyridiny1,  
Pyrimidinyl, Pyridazinyl und Pyrazidinyl.
15. Pyrazol-4-yl-benzoylderivate der Formel I nach Anspruch 14,  
in der der Substituent Z ausgewählt ist aus der Gruppe Oxazo-  
linyl, Isloxazoliny1, Pyrazoliny1 und Imidazoliny1.
16. Pyrazol-4-yl-benzoylderivate der Formel I nach Anspruch 15,  
in der der Substituent Z ausgewählt ist aus der Gruppe Oxazo-  
linyl und Isloxazoliny1.
17. Pyrazol-4-yl-benzoylderivate der Formel I nach einem der An-  
sprüche 1 bis 16, in der die Reste R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup> unabhängig vonein-  
ander für Wasserstoff oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, A, B und D unabhängig  
voneinander für Wasserstoff, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy,  
C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl,  
Halogen, Hydroxy, Cyano oder Nitro stehen.
18. Pyrazol-4-yl-benzoylderivate der Formel I nach Anspruch 17,  
in der die Reste A, B und D unabhängig voneinander für Was-  
serstoff, Methyl, Methoxy, Methylthio, Methylsulfonyl, Tri-  
fluormethyl, Chlor, Cyano oder Nitro stehen.
19. Pyrazol-4-yl-benzoylderivate der Formel I nach Anspruch 17,  
in der die Reste R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> für Wasserstoff und A, B und D unab-  
hängig voneinander für Wasserstoff, Methyl, Methoxy, Methyl-  
thio, Methylsulfonyl oder Chlor stehen.

7

20. Pyrazol-4-yl-benzoylderivate der Formel I nach Anspruch 17, in der die Reste  $R^1$ ,  $R^2$  für Wasserstoff, A für Methyl oder Chlor, B für Methylthio oder Methylsulfonyl und C für Wasserstoff oder Methyl stehen.

5

21. Herbizides Mittel, enthaltend mindestens ein Pyrazol-4-yl-benzoylderivat der Formel I gemäß Anspruch 10 und inerte Zusatzstoffe.

10 22. Verfahren zur Bekämpfung unerwünschten Pflanzenwuchses, dadurch gekennzeichnet, daß man eine herbizid wirksame Menge eines Pyrazol-4-yl-benzoylderivates der Formel I gemäß Anspruch 10 auf die Pflanzen oder deren Lebensraum einwirken läßt.

15

20

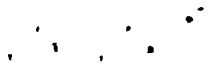
25

30

35

40

45



Verfahren zur Herstellung von Pyrazolylbenzoylderivaten sowie neue Pyrazolylbenzoylderivate

5 Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Pyrazolylbenzoylderivaten, neue Pyrazolyl-benzoylderivate, herbizide Mittel welche diese enthalten und die Verwendung der  
10 Pyrazolyl-benzoylderivate oder sie enthaltende Mittel zur Unkrautbekämpfung.

Aus der Literatur sind Verfahren zur Herstellung von herbizid-wirksamen Pyrazolylbenzoylderivaten bekannt, beispielsweise aus  
15 der WO 96/26206, WO 97/41105, WO 97/41116, WO 97/41117, WO 97/41118, WO 97/46530, WO 98/21187, WO 98/42678.

Gemäß der WO 96/26206 wird ein 5-Hydroxypyrazol mit einem Benzoylhalogenid acyliert und der gebildete Pyrazolester mit einem  
20 Katalysator zu den Pyrazolyl-benzoylderivaten umgelagert.

Ist das 5-Hydroxypyrazol an beiden Stickstoffatomen unsubstituiert, läßt sich der entsprechende Pyrazolester nicht zu den gewünschten Pyrazolyl-benzoylderivaten umlagern.

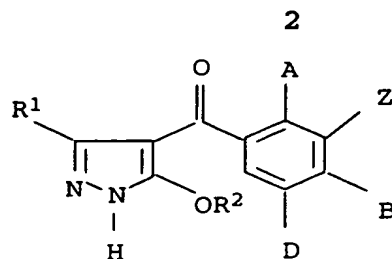
25 Somit läßt sich nach diesen Verfahren kein Pyrazolyl-benzoylderivat herstellen, bei dem der Pyrazolyl-Rest an den beiden Stickstoffatomen unsubstituiert ist.

30 Aufgabe der vorliegenden Erfindung war es, ein Verfahren zur Verfügung zu stellen, nach dem sich auch an den beiden Stickstoffatomen unsubstituierte Pyrazolyl-benzoylderivate in guter Ausbeute herstellen lassen.

35 Weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung war es, neue Pyrazolyl-benzoylderivate herzustellen, die an den beiden Stickstoffatomen unsubstituiert sind.

Gelöst wurde die Aufgabe durch ein Verfahren zur Herstellung von  
40 Pyrazolylbenzoylderivaten der Formel I

5



in der die Substituenten die folgende Bedeutung haben:

10

R<sup>1</sup>      Wasserstoff, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl;

R<sup>2</sup>      Wasserstoff;

15

C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkenyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkynyl, Benzyl, Benzoyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylcarbonyl, Hydroxycarbonyl-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxycarbonyl-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl oder Phenylsulfonyl, wobei diese Gruppen durch C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, Halogen, Hydroxy, Amino, Nitro oder Cyano substituiert sein können;

20

A, B, D    unabhängig voneinander Wasserstoff; C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkenyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkynyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, wobei diese Gruppen durch Halogen, Hydroxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy oder Cyano substituiert sein können;

25    Halogen, Hydroxy, Cyano, Nitro, eine Gruppe -(Y)<sub>n</sub>-S(O)<sub>m</sub>R<sup>3</sup> oder eine Gruppe -(Y)<sub>n</sub>-CO-R<sup>4</sup>;

30    Z      ein 5- oder 6-gliedriger heterocyclischer, gesättigter oder ungesättigter Rest, enthaltend ein bis drei Heteroatome, ausgewählt aus der Gruppe Sauerstoff, Schwefel oder Stickstoff, der gegebenenfalls durch Halogen, Cyano, Nitro, eine Gruppe -CO-R<sup>4</sup>, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-Cycloalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkylthio, Di-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylamino, gegebenenfalls durch Halogen, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl substituiertes Phenyl oder eine Oxogruppe, die gegebenenfalls auch in der tautomeren Form als Hydroxygruppe vorliegen kann, substituiert ist oder der mit einem ankondensierten, gegebenenfalls durch Halogen, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl substituierten Phenylring, einem ankondensierten Carbocyclus oder einem ankondensierten, gegebenenfalls durch Halogen, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, Di-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylamino, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy, oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl substituierten zweiten Heterocyclus ein bicyclisches System bildet;

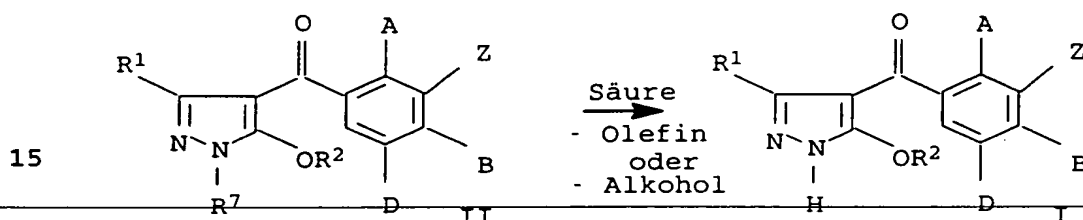
45

3

- Y O, NR<sup>5</sup>  
 n null oder eins  
 m null, eins oder zwei  
 R<sup>3</sup> C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl oder NR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>  
 5 R<sup>4</sup> C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, oder NR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>  
 R<sup>5</sup> Wasserstoff oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl  
 R<sup>6</sup> C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl

indem man ein Pyrazolylbenzoylderivat der Formel II

10



20

in der die Substituenten R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, A, B und D die oben angegebene Bedeutung haben und

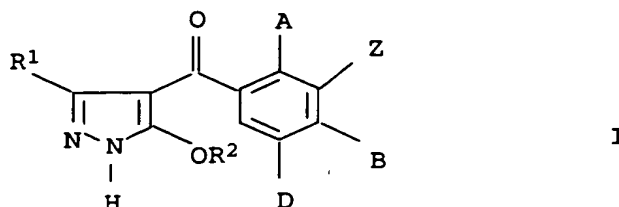
R<sup>7</sup>

25

verzweigtes C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl wie in Anspruch 1 ergänzen, Benzyl, das gegebenenfalls durch Halogen, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl-carbonyl substituiert ist, bedeutet, mit einer anorganischen oder organischen Säure bei einem pH-Wert < 2 behandelt und unter Abspaltung eines Olefins oder eines Alkohols umgesetzt.

30 Weiterhin betrifft die vorliegende Erfindung neue Pyrazol-4-yl-benzoylderivate der Formel I gemäß Anspruch 1

35



40 in der die Substituenten die folgende Bedeutung haben:

- R<sup>1</sup> Wasserstoff, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl;  
 R<sup>2</sup> Wasserstoff;  
 45 C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkenyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkynyl, Benzyl, Benzoyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylcarbonyl, Hydroxycarbonyl-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxycarbonyl-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl oder

## 4

Phenylsulfonyl, wobei diese Gruppen durch C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, Halogen, Hydroxy, Amino, Nitro oder Cyano substituiert sein können;

- 5 A,B,D unabhängig voneinander Wasserstoff;  
C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkenyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkynyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, wobei diese Gruppen durch Halogen, Hydroxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy oder Cyano substituiert sein können;  
Halogen, Hydroxy, Cyano, Nitro, eine Gruppe  $-(Y)_n-S(O)_mR^3$   
10 oder eine Gruppe  $-(Y)_n-CO-R^4$ ;
- Z ein 5- oder 6-gliedriger heterocyclischer, gesättigter oder ungesättigter Rest, enthaltend ein bis drei Hetero-  
15 atome, ausgewählt aus der Gruppe Sauerstoff, Schwefel oder Stickstoff, der gegebenenfalls durch Halogen, Cyano, Nitro, eine Gruppe  $-CO-R^4$ , C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogen-  
alkyl, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-Cycloalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogen-  
alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkylthio,  
20 Di-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylamino, gegebenenfalls durch Halogen, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl substituiertes Phenyl oder eine Oxogruppe, die gegebenenfalls auch in der tautomeren Form als Hydroxygruppe vorliegen kann, substituiert ist oder der mit einem ankondensierten, gegebenenfalls durch Halogen, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl  
25 oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl substituierten Phenylring, einem ankondensierten Carbocyclus oder einem ankondensierten, gegebenenfalls durch Halogen, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, Di-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylamino, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy, oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl substituierten zweiten Hetero-  
30 cyclus ein bicyclisches System bildet,
- wobei ausgenommen ist 5-Isoxazolyl und 5-Pyrazolyl;
- Y O, NR<sup>9</sup>;
- 35 n null oder eins;  
m null, eins oder zwei;  
R<sup>3</sup> C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl oder NR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>;  
R<sup>4</sup> C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, oder NR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>;  
R<sup>5</sup> Wasserstoff oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl;  
40 R<sup>6</sup> C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl;

sowie landwirtschaftlich übliche Salze der Verbindungen I.

- Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren wird ein Pyrazolylbenzoylde-  
45 rivat der Formel II mit einer anorganischen oder organischen Säure bei einem pH-Wert < 2 behandelt, wobei im Fall daß R<sup>7</sup> verzweigtes C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>-Alkyl, C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>-Alkylen oder C<sub>4</sub>-C<sub>12</sub>-Alkynyl bedeutet



## 5

ein entsprechendes C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>-Olefin abgespalten wird, für den Fall, daß R<sup>7</sup> gegebenenfalls substituiertes Benzoyl bedeutet, der entsprechende Benzoylalkohol abgespalten wird.

5 Die Reaktion wird bevorzugt in einem organischen Lösungsmittel durchgeführt. Geeignete Lösungsmittel sind beispielsweise Acetonitril, DMF, Dioxan, THF, Toluol, oder Chlorbenzol. Bevorzugte Lösungsmittel sind Acetonitril, THF oder Dioxan. Ein besonders bevorzugtes Lösungsmittel ist Acetonitril.

10

Geeignete Säuren sind beispielsweise Trifluormethansulfonsäure, Trichloressigsäure, Schwefelsäure, Salpetersäure, Salzsäure und Bromwasserstoffsäure. Bevorzugte Säuren sind Trifluormethansulfonsäure und Trichloressigsäure. Besonders bevorzugt ist Tri-

15 fluormethansulfonsäure.

Die Reaktion wird bei einer Temperatur von 20 bis 150°C bzw. bis zum Siedepunkt des jeweiligen Lösungsmittels durchgeführt. Bevorzugt ist eine Temperatur von 50 bis 100°C bzw. der Siedetemperatur  
20 des verwendeten Lösungsmittels, falls diese unter 100°C liegt.

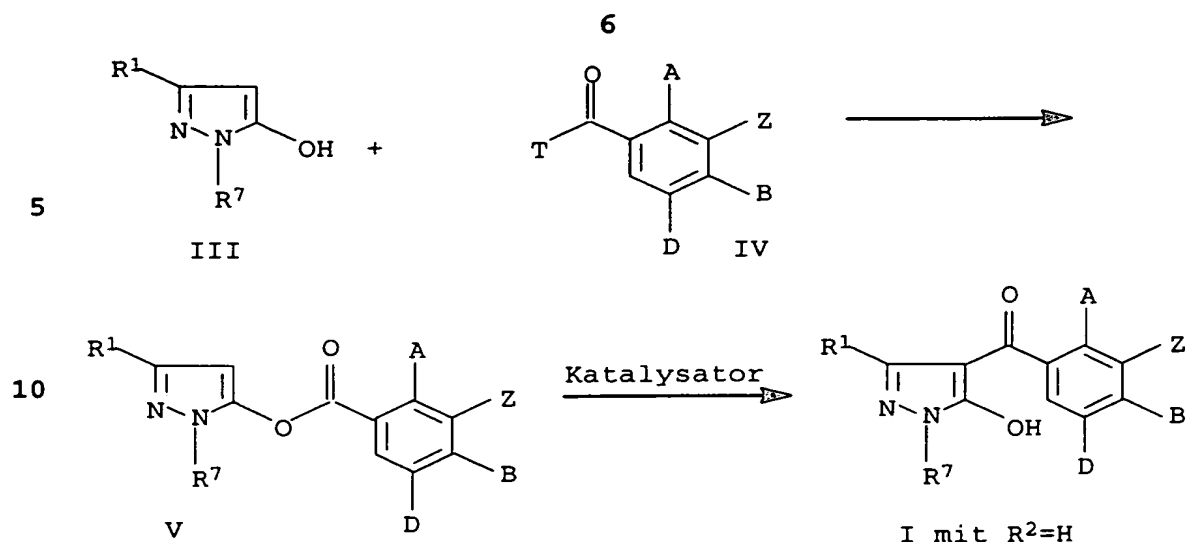
Die Reaktion kann bei Normaldruck, Überdruck und Unterdruck durchgeführt werden.

25 Wird beispielsweise ein Pyrazolylbenzoylderivat der Formel II, in der R<sup>7</sup> für tert.-Butyl steht mit einer Säure behandelt, so wird iso-Butylen abgespalten und das entsprechende Pyrazolylbenzoylderivat der Formel I gebildet. Steht R<sup>7</sup> beispielsweise für sec.-Butyl wird Butylen abgespalten. Steht R<sup>7</sup> beispielsweise für  
30 Benzyl, wird Benzylalkohol abgespalten.

Die Herstellung des Pyrazolylbenzoylderivates der Formel II erfolgt durch Umsetzung der Pyrazole der Formel III, in der die substituierten R<sup>1</sup> und R<sup>7</sup> die eingangs angegeben Bedeutung haben,  
35 mit einem Benzoylderivat der Formel IV, in der T Halogen bedeutet und A, B, D und Z die eingangs angegeben Bedeutung haben, acyliert und den gebildeten Pyrazolester I in Gegenwart eines Katalysators zum Pyrazolylbenzoylderivat I umlagert.

40

45



15

In den oben genannten Formeln haben T = Halogen und A, B, D und Z die eingangs angegebene Bedeutung.

- 20 Der erste Schritt der Reaktionsabfolge, die Acylierung, erfolgt in allgemein bekannter Weise, z. B. durch Zugabe eines Benzoylderivates der Formel IV (T = Cl) zur Lösung oder Suspension eines 5-Hydroxypyrazols III in Gegenwart einer Hilfsbase. Die Reaktanden und die Hilfsbase werden dabei zweckmäßigerweise in etwa
- 25 äquimolaren Mengen eingesetzt. Ein geringer Überschuß der Hilfsbase, z.B. 1,2 bis 1,5 Moläquivalente, bezogen auf III, kann u.U. von Vorteil sein.

- Als Hilfsbase eignen sich z.B. tertiäre Alkylamine, Pyridin oder
- 30 Alkalicarbonate, während als Lösungsmittel Methylenchlorid, Diethylether, Toluol oder Essigsäureethylester verwendet werden können. Während der Zugabe des Säurechlorids wird die Reaktionsmischung vorteilhaft auf 0 -10°C gekühlt, danach wird bei höherer Temperatur, z.B. bei einer Temperatur von 25 - 50°C gerührt, bis
- 35 die Umsetzung beendet ist.

- Die Aufarbeitung erfolgt in üblicher Weise, z.B. wird das Reaktionsgemisch in Wasser gegossen und mit Methylenchlorid extrahiert. Nach Trocknen der organischen Phase und Entfernung des Lösungs-
- 40 mittels kann der rohe 5-Hydroxypyrazolester ohne weitere Reinigung zur Umlagerung eingesetzt werden. Herstellungsbeispiele für Benzoessäureester von 5-Hydroxy-pyrazolen findet man z. B. in EP-A-282 944 oder US 4,643,757.

- 45 Die Umlagerung der 5-Hydroxypyrazolester zu den Verbindungen der Formel I erfolgt in einem Lösungsmittel bei Temperaturen von 50°C bis 90°C oder beim Siedepunkt des Lösungsmittels und in Gegenwart

einer Hilfsbase sowie mit Hilfe einer Cyanoverbindung als Katalysator. Als Lösungsmittel können z.B. Acetonitril, Methylenchlorid, 1,2-Dichlorethan, Essigsäureethylester oder Toluol verwendet werden. Bevorzugtes Lösungsmittel ist Acetonitril. Als Hilfsbase eignen sich tertiäre Alkylamine, Pyridin oder Alkalicarbonat, die in äquimolarer Menge oder bis zu vierfachem Überschuß eingesetzt werden. Bevorzugte Hilfsbase ist Triethylamin in doppelter Menge. Als Katalysator eignen sich Cyanidverbindungen, wie Kaliumcyanid oder Aceton-cyanhydrin, z.B. in einer Menge von 1 bis 50, insbesondere 5-20 Molprozent, bezogen auf den 5-Hydroxypyrazolester. Bevorzugt setzt man Acetoncyanhydrin z.B. in Mengen von 10 Molprozent zu.

Beispiele zur Umlagerung von Benzoessäureestern von 5-Hydroxypyrazolen findet man z. B. in EP-A 282 944, US 4,643,757 oder WO 96/26206.

Die Aufarbeitung erfolgt in üblicher Weise, z.B. wird das Reaktionsgemisch mit verdünnten Mineralsäuren wie 5 % Salzsäure oder Schwefelsäure angesäuert und extrahiert z.B. mit Methylenchlorid oder Essigsäureethylester. Zur Reinigung wird der Extrakt mit kalter 5 - 10 % Alkalicarbonatlösung extrahiert, wobei das Endprodukt in die wäßrige Phase übergeht. Durch Ansäuern der wäßrigen Lösung wird das Produkt der Formel Ic ausgefällt, oder erneut mit Methylenchlorid extrahiert, getrocknet und anschließend vom Lösungsmittel befreit.

Die als Ausgangsmaterial verwendeten 5-Hydroxypyrazole der Formel III sind bekannt und können nach an sich bekannten Verfahren hergestellt werden (vgl. EP-A 240 001 und J. Prakt. Chem. 315, 382 (1973)). 1,3-Dimethyl-5-hydroxypyrazol ist eine käufliche Verbindung.

Benzoessäurederivate der Formel IV sind beispielsweise aus der WO 96/26206 bekannt.

Für das erfindungsgemäße Verfahren sind Pyrazolylbenzoylderivate der Formel II geeignet, in denen R<sup>7</sup> in  $\alpha$ -Stellung verzweigtes C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>-Alkyl, C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>-Alkenyl oder C<sub>4</sub>-C<sub>12</sub>-Alkynyl bedeutet, wobei diese Reste durch Halogen oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy substituiert sein können, oder Benzyl, das durch Halogen, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, SO<sub>2</sub>-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylcarbonyl substituiert sein kann.

Bevorzugt ist R<sup>7</sup> in  $\alpha$ -Stellung verzweigtes C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, das durch Halogen oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy substituiert sein kann.

## 8

In  $\alpha$ -Stellung verzweigtes  $C_3$ - $C_6$ -Alkyl bedeutet beispielsweise 1-Methylethyl, 1,1-Dimethylethyl, 1-Methylpropyl, 1-Ethylpropyl, 1,1-Dimethylpropyl, 1-Methyl-1-ethylpropyl, 1-Methylbutyl, 1-Ethylbutyl, 1,1-Dimethylbutyl und 1-Methylpentyl.

5

In  $\alpha$ -Stellung verzweigtes  $C_3$ - $C_{12}$ -Alkyl bedeutet beispielsweise in  $\alpha$ -Stellung verzweigtes  $C_3$ - $C_6$ -Alkyl wie vorstehend genannt, sowie 1,1-Diethylpropyl, 1-Propylbutyl, 1-Methyl-1-ethylbutyl, 1,1-Diethylbutyl, 1-Methyl-1-propylbutyl, 1-Ethyl-1-propylbutyl, 1,1-Di-  
10 propyl-butyl, 1-Ethylpentyl, 1,1-Di-methylpentyl, 1,1-Diethylpen-  
tyl, 1-Methylhexyl.

1-Ethylhexyl, 1-Propylhexyl, 1,1-Dimethylhexyl, 1,1-Dimethylhe-  
xyl, 1,1-Dipropylhexyl, 1-Methylheptyl, 1-Ethylheptyl, 1-Propyl-  
15 heptyl, 1-Methyloctyl, 1-Ethyloctyl, 1,1-Dimethyloctyl und  
1,1-Diethyloctyl.

Bevorzugt sind 1-Methylethyl, 1,1-Dimethylethyl, 1-Methylpropyl,  
1-Ethylpropyl, 1,1-Dimethylpropyl, 1-Methylbutyl und 1-Methyl-  
20 pentyl.

Besonders bevorzugt sind 1,1-Dimethylethyl, 1-Methylpropyl und  
1-Methylbutyl.

25 Unter in  $\alpha$ -Stellung verzweigtes  $C_3$ - $C_{12}$ -Alkenyl ist mindestens eine  
Doppelbindung enthaltendes in  $\alpha$ -Stellung verzweigtes  $C_3$ - $C_{12}$ -Alkyl,  
wie oben aufgeführt zu verstehen.

Unter in  $\alpha$ -Stellung verzweigtes  $C_4$ - $C_{12}$ -Alkinyl ist mindestens eine  
30 Dreifachbindung enthaltendes in  $\alpha$ -Stellung verzweigtes  
 $C_4$ - $C_{12}$ -Alkyl, wie oben unter  $C_3$ - $C_{12}$ -Alkyl aufgeführt, zu verstehen.

Gegebenenfalls substituiertes Benzyl bedeutet Benzyl, 4-Chlor-  
benzyl, 4-Cyanobenzyl, 4-Nitrobenzyl, 4-Trifluormethylbenzyl,  
35 4-Methylsulfonylbenzyl oder 4-Acylbenzyl.

Bevorzugt sind Benzyl, 4-Chlorbenzyl und 4-Nitrobenzyl.

Besonders bevorzugt ist Benzyl.

40

Weiterhin sind für das erfindungsgemäße Verfahren Pyrazolylben-  
zylinderivate der Formel II geeignet, in denen bedeutet

$R^1$  und

45  $R^2$  unabhängig voneinander Wasserstoff, Benzoyl, 4-F-Benzoyl,  
Benzyl,  $C_1$ - $C_4$ -Alkyl, bevorzugt Wasserstoff und  
 $C_1$ - $C_4$ -Alkyl;

## 9

A, B, D unabhängig voneinander Wasserstoff, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, Halogen, Hydroxy, Cyano oder Nitro,

5 bevorzugt Wasserstoff, Methyl, Methoxy, Methylthio, Methylsulfonyl, Trifluormethyl, Chlor, Cyano oder Nitro, besonders bevorzugt Wasserstoff, Methyl, Methoxy, Methylthio, Methylsulfonyl oder Chlor,

10 weiterhin bevorzugt

A Methyl oder Chlor,

B Methylthio oder Methylsulfonyl,

D Wasserstoff oder Methyl;

15

~~Z Wasserstoff, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl;~~

20

Phenyl, das durch C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, Halogen, Hydroxy, Cyano oder Nitro substituiert sein kann; ein 5- oder 6-gliedriger heterocyclischer, vollständig ungesättigter Rest, bevorzugt Oxazolyl, 3-Isoxazolyl, 4-Isoxazolyl, Thiazolyl, Isothiazolyl, 3-Pyrazolyl, 4-Pyrazolyl, Imidazolyl, Pyridinyl, Pyridazinyl, Pyrimidinyl und Pyrazinyl; oder

25

ein 5- oder 6-gliedriger heterocyclischer, teilweise ungesättigter Rest, bevorzugt Pyrrolinyl, Oxazolinyl, Isoxazolinyl, Thiazolinyl, Isothiazolinyl, Pyrazolinyl, Imidazolinyl, Dioxolanyl, Pyridinyl, Pyrimidinyl, Pyridazinyl und Pyrazidinyl;

30

besonders bevorzugt Oxazolinyl, Isoxazolinyl, Pyrazolinyl und Imidazolinyl;

35

weiterhin bevorzugt Oxazolinyl und Isoxazolinyl und

ganz besonders bevorzugt Isoxazolinyl; oder

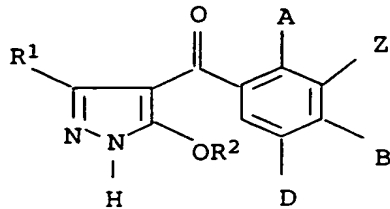
ein 5- oder 6-gliedriger heterocyclischer, gesättigter Rest.

40

Weiterhin betrifft die vorliegende Erfindung Pyrazol-4-yl-benzoylderivate der Formel I gemäß Anspruch 1

45

10



I

in der die Substituenten die folgende Bedeutung haben:

- R<sup>1</sup>**      Wasserstoff, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl;
- R<sup>2</sup>**      Wasserstoff;  
 C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkenyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkynyl, Benzyl,  
 Benzoyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylcarbonyl, Hydroxycarbo-  
~~nyl-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-alkyl,~~  
 C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl oder Phenylsulfonyl, wobei diese  
 Gruppen durch C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl-  
 thio, Halogen, Hydroxy, Amino, Nitro oder Cyano sub-  
 stituiert sein können;
- A, B, D**    unabhängig voneinander Wasserstoff;  
 C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkenyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkynyl,  
 C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, wobei diese Gruppen durch Halogen,  
 Hydroxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy oder Cyano substituiert sein  
 können;  
 Halogen, Hydroxy, Cyano, Nitro, eine Gruppe  
 -(Y)<sub>n</sub>-S(O)<sub>m</sub>R<sup>3</sup> oder eine Gruppe -(Y)<sub>n</sub>-CO-R<sup>4</sup>;
- Z**      Wasserstoff;  
 C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkenyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkynyl,  
 C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, wobei diese Gruppen durch Halogen,  
 Hydroxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy oder Cyano substituiert sein  
 können;  
 Hydroxy, Cyano, Nitro, eine Gruppe -(Y)<sub>n</sub>-S(O)<sub>m</sub>R<sup>3</sup> oder  
 eine Gruppe -(Y)<sub>n</sub>-CO-R<sup>4</sup>;  
 Phenyl, das durch C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl,  
 Halogen, Hydroxy, Cyano oder Nitro substituiert sein  
 kann;
- D**      ein 5- oder 6-gliedriger heterocyclischer, gesättig-  
 ter oder ungesättigter Rest, enthaltend ein bis drei  
 Heteroatome, ausgewählt aus der Gruppe Sauerstoff,  
 Schwefel oder Stickstoff, der gegebenenfalls durch  
 Halogen, Cyano, Nitro, eine Gruppe -CO-R<sup>4</sup>,  
 C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-Cycloalkyl,  
 C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio,  
 C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkylthio, Di-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylamino, gegebe-

## 11

- 5                   nenfalls durch Halogen, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl  
oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl substituiertes Phenyl oder  
eine Oxogruppe, die gegebenenfalls auch in der tauto-  
meren Form als Hydroxygruppe vorliegen kann, substi-  
tuiert ist oder der mit einem ankondensierten, gege-  
benenfalls durch Halogen, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl  
oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl substituierten Phenylring,  
einem ankondensierten Carbocyclus oder einem  
10 ankondensierten, gegebenenfalls durch Halogen, Cyano,  
Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, Di-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylamino, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy,  
C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy, oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl substi-  
tuierten zweiten Heterocyclus ein bicyclisches System  
bildet,
- 15                   wobei ausgenommen ist

---

5-Isoxazolyl und 5-Pyrazolyl;

- 20           Y       O, NR<sup>5</sup>;  
             n       null oder eins;  
             m       null, eins oder zwei;  
             R<sup>3</sup>      C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl oder NR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>;  
             R<sup>4</sup>      C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, oder  
                     NR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>;  
25           R<sup>5</sup>      Wasserstoff oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl;  
             R<sup>6</sup>      C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl;

sowie landwirtschaftlich übliche Salze der Verbindungen I.

- 30 Im Hinblick auf die bestimmungsgemäße Verwendung der  
Pyrazol-4-yl-benzoylderivate der allgemeinen Formel I kommen als  
Substituenten folgende Reste in Betracht:

- 35           R<sup>1</sup>      Wasserstoff,  
             C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl wie Methyl, Ethyl, n-Propyl, 1-Methylethyl,  
Butyl, 1-Methylpropyl, 2-Methylpropyl und 1,1-Dimethyl-  
ethyl;
- 40           C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl: einen C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylrest wie vorstehend  
genannt, der partiell oder vollständig durch Fluor, Chlor,  
Brom und/oder Iod substituiert ist, also z.B. Chlormethyl,  
Dichlormethyl, Trichlormethyl, Fluormethyl, Difluormethyl,  
Trifluormethyl, Chlorfluormethyl, Dichlorfluormethyl,  
Chlordifluormethyl, 2-Fluorethyl, 2-Chlorethyl, 2-Brom-  
45 ethyl, 2-Iodethyl, 2,2-Difluorethyl, 2,2,2-Trifluorethyl,  
2-Chlor-2-fluorethyl, 2-Chlor-2,2-difluorethyl,  
2,2-Dichlor-2-fluorethyl, 2,2,2-Trichlorethyl, Pentafluor-

## 12

ethyl, 2-Fluorpropyl, 3-Fluorpropyl, 2,2-Difluorpropyl, 2,3-Difluorpropyl, 2-Chlorpropyl, 3-Chlorpropyl, 2,3-Dichlorpropyl, 2-Brompropyl, 3-Brompropyl, 3,3,3-Tri-fluorpropyl, 3,3,3-Trichlorpropyl, 2,2,3,3,3-Pentafluorpropyl, Heptafluorpropyl, 1-(Fluormethyl)-2-fluorethyl, 1-(Chlormethyl)-2-chlorethyl, 1-(Brommethyl)-2-bromethyl, 4-Fluorbutyl, 4-Chlorbutyl, 4-Brombutyl und Nonafluorbutyl;

bevorzugt ist Wasserstoff und Methyl;

10

R<sup>2</sup>

Wasserstoff;

C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl; C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl wie voranstehend genannt sowie Pentyl, 1-Methylbutyl, 2-Methylbutyl, 3-Methylbutyl, 1,1-Dimethylpropyl, 1,2-Dimethylpropyl, 2,2-Dimethylpropyl, 1-Ethylpropyl, Hexyl, 1-Methylpentyl, 2-Methylpentyl, 3-Methylpentyl, 4-Methylpentyl, 1,1-Dimethylbutyl,

15

1,2-Dimethylbutyl, 1,3-Dimethylbutyl, 2,2-Dimethylbutyl, 2,3-Dimethylbutyl, 3,3-Dimethylbutyl, 1-Ethylbutyl, 1,1,2-Trimethylpropyl, 1,2,2-Trimethylpropyl, 1-Ethyl-1-methylpropyl oder 1-Ethyl-2-methyl-propyl,

20

bevorzugt Methyl, Ethyl, 1-Methylethyl, 1-Methylpropyl, 2-Methylpropyl, 1,1-Dimethylethyl und 1,1-Dimethylpropyl;

25

besonders bevorzugt Methyl und Ethyl;

C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkenyl wie 2-Propenyl, 2-Butenyl, 3-Butenyl, 1-Methyl-2-propenyl, 2-Methyl-2-propenyl, 2-Pentenyl, 3-Pentenyl, 4-Pentenyl, 3-Methyl-2-butenyl, 1-Methyl-2-butenyl, 2-Methyl-2-butenyl, 1-Methyl-3-butenyl, 2-Methyl-4-butenyl, 3-Methyl-3-butenyl, 1,1-Dimethyl-2-propenyl, 1,2-Dimethyl-2-propenyl, 1-Ethyl-2-propenyl, 2-Hexenyl, 3-Hexenyl, 4-Hexenyl, 5-Hexenyl, 1-Methyl-2-pentenyl, 2-Methyl-2-pentenyl, 3-Methyl-2-pentenyl, 4-Methyl-2-pentenyl, 1-Methyl-3-pentenyl, 2-Methyl-3-pentenyl, 3-Methyl-3-pentenyl, 4-Methyl-3-pentenyl, 1-Methyl-4-pentenyl, 2-Methyl-4-pentenyl, 3-Methyl-4-pentenyl, 4-Methyl-4-pentenyl, 1,1-Dimethyl-2-butenyl, 1,1-Dimethyl-3-butenyl, 1,2-Dimethyl-2-butenyl, 1,3-Dimethyl-3-butenyl, 2,2-Dimethyl-3-butenyl, 2,3-Dimethyl-2-butenyl, 2,3-Dimethyl-3-butenyl, 1-Ethyl-2-butenyl, 1-Ethyl-3-butenyl, 2-Ethyl-2-butenyl, 2-Ethyl-3-butenyl, 1,1,2-Trimethyl-2-propenyl, 1-Ethyl-1-methyl-2-propenyl und Ethyl-2-methyl-2-propenyl,

30

35

40

45



## 13

bevorzugt 1-Methyl-2-propenyl, 1-Methyl-2-butenyl,  
1,1-Dimethyl-2-propenyl und 1,1-Dimethyl-2-butenyl;

- 5 C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkynyl wie Propargyl, 2-Butinyl, 3-Butenyl,  
2-Pentinyl, 3-Pentinyl, 4-Pentinyl, 1-Methyl-3-butinyl,  
2-Methyl-3-butinyl, 1-Methyl-2-butinyl, 1,1-Dimethyl-2-  
propinyl, 1-Ethyl-2-propinyl, 2-Hexinyl, 3-Hexinyl,  
4-Hexinyl, 5-Hexinyl, 1-Methyl-2-pentinyl,  
1-Methyl-3-pentinyl, 1-Methyl-4-pentinyl,  
10 3-Methyl-4-pentinyl, 4-Methyl-2-pentinyl,  
1,1-Dimethyl-2-butinyl, 1,1-Dimethyl-3-butinyl,  
1,2-Dimethyl-3-butinyl, 2,2-Dimethyl-3-butinyl,  
1-Ethyl-2-butinyl, 1-Ethyl-3-butinyl, 2-Ethyl-3-butinyl und  
1-Ethyl-1-methyl-2-propinyl;
- 15

---

bevorzugt Propargyl;

Benzyl, Benzoyl;

- 20 C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylcarbonyl wie Methylcarbonyl, Ethylcarbonyl, n-  
Propylcarbonyl, 1-Methylethylcarbonyl, n-Butylcarbonyl,  
1-Methylpropylcarbonyl, 2-Methylpropylcarbonyl und  
1,1-Dimethylethylcarbonyl, insbesondere Methylcarbonyl;

- 25 Hydroxycarbonyl-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-alkyl mit C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-alkyl wie vorstehend  
genannt;

- 30 C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxycarbonyl-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-alkyl mit C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy wie  
Methoxy, Ethoxy, n-Propoxy, 1-Methylethoxy, n-Butoxy,  
1-Methylpropoxy, 2-Methylpropoxy und 1,1-Dimethylethoxy,

- bevorzugt C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-Alkoxy wie Methoxy, Ethoxy, i-Propoxy,  
besonders bevorzugt Methoxy;

- 35 C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl, wie Methylsulfonyl, Ethylsulfonyl,  
Propylsulfonyl, 1-Methylethylsulfonyl, Butylsulfonyl,  
1-Methylpropylsulfonyl, 2-Methylpropylsulfonyl und  
1,1-Dimethylethylsulfonyl;

- 40 Phenylsulfonyl;

- bevorzugt ist Wasserstoff und C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl;

- besonders bevorzugt ist Wasserstoff, Methylsulfonyl und  
Ethylsulfonyl;

- 45

## 14

wobei diese Gruppen durch C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy;  
C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio wie C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio wie Methylthio, Ethyl-  
thio, n-Propylthio, 1-Methylethylthio, n-Butylthio,  
1-Methylpropylthio, 2-Methylpropylthio und 1,1-Dimethyl-  
ethylthio, insbesondere Methylthio;

5

Halogen, Hydroxy, Amino, Nitro und Cyano substituiert sein  
können;

10 A,B,D unabhängig voneinander Wasserstoff;

C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl wie vorstehend genannt;

C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkenyl wie vorstehend genannt;

C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkynyl wie vorstehend genannt;

15

C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy wie vorstehend genannt, wobei diese Gruppen  
durch Halogen, wie Fluor, Chlor, Brom und Jod, Hydroxy,

C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy wie vorstehend genannt oder Cyano substituiert  
sein können;

Halogen, Hydroxy, Cyano, Nitro, eine Gruppe -(Y)<sub>n</sub>-S(O)<sub>m</sub>-R<sup>3</sup>  
oder eine Gruppe -(Y)<sub>n</sub>-CO-R<sup>4</sup>.

20

Die vorstehend definierte Gruppe -(Y)<sub>n</sub>-S(O)<sub>m</sub>-R<sup>3</sup> steht beispiels-  
weise für

25 C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio wie vorstehend genannt;

C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfinyl wie Methylsulfinyl, Ethylsulfinyl, n-Propyl-  
sulfinyl, 1-Methylethylsulfinyl, n-Butylsulfinyl, 1-Methylpropyl-  
sulfinyl, 2-Methylpropylsulfinyl und 1,1-Dimethylethylsulfinyl,

30 insbesondere Methylsulfinyl;

C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl wie Methylsulfonyl, Ethylsulfonyl, n-Propyl-  
sulfonyl, 1-Methylethylsulfonyl, n-Butylsulfonyl, 1-Methylpropyl-  
sulfonyl, 2-Methylpropylsulfonyl und 1,1-Dimethylethylsulfonyl,

35 insbesondere Methylsulfonyl;

C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy sulfonyl wie Methoxy sulfonyl, Ethoxy sulfonyl, n-Propo-  
xysulfonyl, 1-Methylethoxy sulfonyl, n-Butoxy sulfonyl, 1-Methyl-  
propoxy sulfonyl, 2-Methylpropoxy sulfonyl und 1,1-Dimethylethoxy-

40 sulfonyl, insbesondere Methoxy sulfonyl;

N-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfamoyl wie N-Methylsulfamoyl, N-Ethylsulfamoyl,  
N-n-Propylsulfamoyl, N-1-Methylethylsulfamoyl, N-n-Butylsulfa-  
moyl, N-1-Methylpropylsulfamoyl, N-2-Methylpropylsulfamoyl und

45 N-1,1-Dimethylethylsulfamoyl, insbesondere N-Methylsulfamoyl;

## 15

N-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfinamoyl wie N-Methylsulfinamoyl, N-Ethylsulfinamoyl, N-n-Propylsulfinamoyl, N-1-Methylethylsulfinamoyl, N-n-Butylsulfinamoyl, N-1-Methylpropylsulfinamoyl, N-2-Methylpropylsulfinamoyl und N-1,1-Dimethylethylsulfinamoyl, insbesondere N-Methylsulfinamoyl;

Di-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfamoyl wie Dimethylsulfamoyl, Diethylsulfamoyl, Dipropylsulfamoyl, Dibutylsulfamoyl, N-Methyl-N-ethylsulfamoyl, N-Methyl-N-propylsulfamoyl, N-Methyl-N-1-methylethylsulfamoyl, N-Methyl-N-1,1-Dimethylethylsulfamoyl, Di-1-Methylethylsulfamoyl, N-Ethyl-N-1-Methylethylsulfamoyl und N-Ethyl-N-1,1-dimethylethylsulfamoyl; insbesondere Dimethylsulfamoyl;

Di-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfinamoyl wie Dimethylsulfinamoyl, Diethylsulfinamoyl, Dipropylsulfinamoyl, Dibutylsulfinamoyl, N-Methyl-N-ethylsulfinamoyl, N-Methyl-N-propylsulfinamoyl, N-Methyl-N-1-methylethylsulfinamoyl, N-Methyl-N-1,1-Dimethylethylsulfinamoyl, Di-1-Methylethylsulfinamoyl, N-Ethyl-N-1-Methylethylsulfinamoyl und N-Ethyl-N-1,1-dimethylethylsulfinamoyl; insbesondere Dimethylsulfinamoyl;

C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfinyloxy wie Methylsulfinyloxy, Ethylsulfinyloxy, n-Propylsulfinyloxy, 1-Methylethylsulfinyloxy, n-Butylsulfinyloxy, 1-Methylpropylsulfinyloxy, 2-Methylpropylsulfinyloxy und 1,1-Dimethylethylsulfinyloxy, insbesondere Methylsulfinyloxy;

C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyloxy wie Methylsulfonyloxy, Ethylsulfonyloxy, n-Propylsulfonyloxy, 1-Methylethylsulfonyloxy, n-Butylsulfonyloxy, 1-Methylpropylsulfonyloxy, 2-Methylpropylsulfonyloxy und 1,1-Dimethylethylsulfonyloxy, insbesondere Methylsulfonyloxy;

C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfinylamino wie Methylsulfinylamino, Ethylsulfinylamino, n-Propylsulfinylamino, 1-Methylethylsulfinylamino, n-Butylsulfinylamino, 1-Methylpropylsulfinylamino, 2-Methylpropylsulfinylamino und 1,1-Dimethylethylsulfinylamino, insbesondere Methylsulfinylamino;

C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfonylamino wie Methylsulfonylamino, Ethylsulfonylamino, n-Propylsulfonylamino, 1-Methylethylsulfonylamino, n-Butylsulfonylamino, 1-Methylpropylsulfonylamino, 2-Methylpropylsulfonylamino und 1,1-Dimethylethylsulfonylamino, insbesondere Methylsulfonylamino;

N-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfinyl-N-methyl-amino wie N-Methylsulfinyl-N-methyl-amino, N-Ethylsulfinyl-N-methyl-amino, N-n-Propylsulfinyl-N-methyl-amino, N-1-Methylethylsulfinyl-N-methyl-amino, N-n-Butylsulfinyl-N-methyl-amino, N-1-Methylpropylsulfinyl-N-methyl-amino,

## 16

N-2-Methylpropylsulfinyl-N-methyl-amino und N-1,1-Dimethylethylsulfinyl-N-methyl-amino, insbesondere N-Methylsulfinyl-N-methyl-amino;

- 5 N-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfinyl-N-ethyl-amino wie N-Methylsulfinyl-N-ethyl-amino, N-Ethylsulfinyl-N-ethyl-amino, N-n-Propylsulfinyl-N-ethyl-amino, N-1-Methylethylsulfinyl-N-ethyl-amino, N-n-Butylsulfinyl-N-ethyl-amino, N-1-Methylpropylsulfinyl-N-ethyl-amino, N-2-Methylpropylsulfinyl-N-ethyl-amino und N-1,1-Dimethylethylsulfinyl-N-ethyl-amino, insbesondere N-Methylsulfinyl-N-ethyl-amino;

- N-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl-N-methyl-amino wie N-Methylsulfonyl-N-methyl-amino, N-Ethylsulfonyl-N-methyl-amino, N-n-Propylsulfonyl-N-methyl-amino, N-1-Methylethylsulfonyl-N-methyl-amino, N-n-Butylsulfonyl-N-methyl-amino, N-1-Methylpropylsulfonyl-N-methyl-amino, N-2-Methylpropylsulfonyl-N-methyl-amino und N-1,1-Dimethylethylsulfonyl-N-methyl-amino, insbesondere N-Methylsulfonyl-N-methyl-amino;

- 20 N-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl-N-ethyl-amino wie N-Methylsulfonyl-N-ethyl-amino, N-Ethylsulfonyl-N-ethyl-amino, N-n-Propylsulfonyl-N-ethyl-amino, N-1-Methylethylsulfonyl-N-ethyl-amino, N-n-Butylsulfonyl-N-ethyl-amino, N-1-Methylpropylsulfonyl-N-ethyl-amino, N-2-Methylpropylsulfonyl-N-ethyl-amino und N-1,1-Dimethylethylsulfonyl-N-ethyl-amino, insbesondere N-Methylsulfonyl-N-ethyl-amino;

- C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkylthio wie Chlormethylthio, Dichlormethylthio, Trichlormethylthio, Fluormethylthio, Difluormethylthio, Trifluormethylthio, Chlorfluormethylthio, Chlordifluormethylthio, 30 1-Fluorethylthio, 2-Fluorethylthio, 2,2-Difluorethylthio, 2,2,2-Trifluorethylthio, 2-Chlor-2,2-difluorethylthio, 2,2-Dichlor-2 fluorethylthio, 2,2,2-Trichlorethylthio und Pentafluorethylthio, insbesondere Trifluormethylthio.

- 35 Die vorstehend definierte Gruppe -(Y)<sub>n</sub>-CO-R<sup>4</sup> steht beispielsweise für

Hydroxycarbonyl, Hydroxycarbonyloxy und Hydroxycarbonylamido;

- 40 C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylcarbonyl wie Methylcarbonyl, Ethylcarbonyl, n-Propylcarbonyl, 1-Methylethylcarbonyl, n-Butylcarbonyl, 1-Methylpropylcarbonyl, 2-Methylpropylcarbonyl und 1,1-Dimethylethylcarbonyl, insbesondere Methylcarbonyl;

- 45 C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxycarbonyl wie vorstehend genannt;

## 17

N-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylcarbamoyl wie N-Methylcarbamoyl, N-Ethylcarbamoyl, N-n-Propylcarbamoyl, N-1-Methylethylcarbamoyl, N-n-Butylcarbamoyl, N-1-Methylpropylcarbamoyl, N-2-Methylpropylcarbamoyl und N-1,1-Dimethylethylcarbamoyl, insbesondere N-Methylcarbamoyl;

5

Di-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylcarbamoyl wie Dimethylcarbamoyl, Diethylcarbamoyl, Dipropylcarbamoyl, Dibutylcarbamoyl, N-Methyl-N-ethylcarbamoyl, N-Methyl-N-propylcarbamoyl, N-Methyl-N-1-methylethylcarbamoyl, N-Methyl-N-1,1-Dimethylethylcarbamoyl, Di-1-Methylethylcarbamoyl,

10 N-Ethyl-N-1-Methylethylcarbamoyl und N-Ethyl-N-1,1-dimethylethylcarbamoyl; insbesondere Dimethylcarbamoyl;

C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylcarbonyloxy wie Methylcarbonyloxy, Ethylcarbonyloxy, n-Propylcarbonyloxy, 1-Methylethylcarbonyloxy, n-Butylcarbony-

15 loxy, 1-Methylpropylcarbonyloxy, 2-Methylpropylcarbonyloxy und 1,1-Dimethylethylcarbonyloxy, insbesondere Methylcarbonyloxy;

C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylcarbonylamino wie Methylcarbonylamino, Ethylcarbonylamino, n-Propylcarbonylamino, 1-Methylethylcarbonylamino, n-Butylcarbonylamino, 1-Methylpropylcarbonylamino, 2-Methylpro-

20 pylcarbonylamino und 1,1-Dimethylethylcarbonylamino, insbesondere Methylcarbonylamino;

N-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylcarbonyl-N-methyl-amino wie N-Methylcarbonyl-N-methyl-amino, N-Ethylcarbonyl-N-methyl-amino, N-n-Propylcarbonyl-N-methyl-amino, N-1-Methylethylcarbonyl-N-methyl-amino, N-n-Butyl-

25

carbonyl-N-methyl-amino, N-1-Methylpropylcarbonyl-N-methyl-amino, N-2-Methylpropylcarbonyl-N-methyl-amino und N-1,1-Dimethylethylcarbonyl-N-methyl-amino, insbesondere N-Methylcarbonyl-N-methyl-amino.

30

Weiterhin bevorzugt stehen die Reste A, B und D unabhängig voneinander für Wasserstoff, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, Halogen, Hydroxy, Cyano oder Nitro.

35

Darüber hinaus bevorzugt stehen die Reste A, B und D unabhängig voneinander für Wasserstoff, Methyl, Methoxy, Methylthio, Methylsulfonyl, Triflurmethyl, Chlor, Hydroxy, Cyano oder Nitro.

40 Auch bevorzugt stehen die Reste A, B und D unabhängig voneinander für Wasserstoff, Methyl, Methoxy, Methylthio, Methylsulfonyl, Chlor oder Hydroxy.

Besonders bevorzugt stehen

45

A für Methyl oder Chlor,

B für Methylthio oder Methylsulfonyl und

D für Wasserstoff oder Methyl.

Z Wasserstoff;

5 C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkenyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkynyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, alle Gruppen wie vorstehend genannt, wobei diese Gruppen durch Halogen, Hydroxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy oder Cyano substituiert sein können;

10 Hydroxy, Cyano, Nitro, eine Gruppe -(Y)<sub>n</sub>-S(O)<sub>m</sub>-R<sup>3</sup> wie vorstehend genannt oder eine Gruppe -(Y)<sub>n</sub>-CO-R<sup>4</sup> wie vorstehend genannt;

Phenyl, das durch C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, wie vorstehend genannt, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl wie vorstehend genannt, Halogen, Hydroxy, Cyano oder Nitro substituiert sein kann;

15 5- oder 6-gliedriger heterocyclischer, gesättigter oder ungesättigter Rest, ~~enthaltend ein bis drei Heteroatome, ausgewählt aus der Gruppe Sauerstoff, Schwefel oder Stickstoff,~~

beispielsweise Fünfring Heteroaromaten wie 2-Furyl, 3-Furyl,

20 2-Thienyl, 3-Thienyl, 2-Pyrrolyl, 3-Pyrrolyl, 3-Isloxazolyl, 4-Isloxazolyl, 3-Isothiazolyl, 4-Isothiazolyl, 5-Isothiazolyl, 3-Pyrazolyl, 4-Pyrazolyl, 2-Oxazolyl, 4-Oxazolyl, 5-Oxazolyl, 2-Thiazolyl, 4-Thiazolyl, 5-Thiazolyl, 2-Imidazolyl, 4-Imidazolyl, 1,2,4-Oxadiazol-3-yl, 1,2,4-Oxadiazol-5-yl, 25 1,3,4-Oxadiazol-2-yl, 1,2,3-Oxadiazol-4-yl, 1,2,3-Oxadiazol-5-yl, 1,2,5-Oxadiazol-3-yl, 1,2,4-Thiadiazol-3-yl, 1,2,4-Thiadiazol-5-yl, 1,3,4-Thiadiazol-2-yl, 1,2,3-Thiadiazol-4-yl, 1,2,3-Thiadiazol-5-yl, 1,2,5-Thiadiazol-3-yl, 1,2,4-Triazol-3-yl, , 1,3,4-Tri- 30 azol-2-yl, 1,2,3-Triazol-4-yl, 1,2,3-Triazol-5-yl, 1,2,4-Triazol-5-yl, Tetrazol-5-yl, insbesondere 2-Thiazolyl und 3-Isloxazolyl;

Sechsring Heteroaromaten wie 2-Pyridinyl, 3-Pyridinyl,

35 4-Pyridinyl, 3-Pyridazinyl, 4-Pyridazinyl, 2-Pyrimidinyl, 4-Pyrimidinyl, 5-Pyrimidinyl, 2-Pyrazinyl, 1,3,5-Triazin-2-yl, 1,2,4-Triazin-5-yl und 1,2,4-Triazin-3-yl, 1,2,4-Triazin-6-yl, 1,2,4,5-Tetrazin-3-yl;

40 5- bis 6-gliedrige, gesättigte oder teilweise ungesättigte Heterocyclen, ~~enthaltend ein bis drei Stickstoffatome und/oder ein oder zwei Sauerstoff- oder Schwefelatom~~ wie 2-Tetrahydrofuranyl, 3-Tetrahydrofuranyl, 2-Tetrahydrothienyl, 3-Tetrahydrothienyl, Tetrahydrothiopyran-2-yl, Tetrahydrothiopyran-3-yl, 45 Tetrahydrothiopyran-4-yl, 1,3-Dithiolan-2-yl, 1,3-Dithiolan-4-yl, 1,3-Dithian-2-yl, 1,3-Dithian-4-yl, 5,6-Dihydro-4H-1,3-thiazin-2-yl, 1,3-Oxathiolan-2-yl, 1,3-Oxathian-2-yl,

## 19

- 1-Pyrrolidinyl, 2-Pyrrolidinyl, 3-Pyrrolidinyl, 3-Isloxazolidinyl, 4-Isloxazolidinyl, 5-Isloxazolidinyl, 3-Isythiazolidinyl, 4-Isothiazolidinyl, 5-Isythiazolidinyl, 3-Pyrazolidinyl, 4-Pyrazolidinyl, 5-Pyrazolidinyl, 2-Oxazolidinyl, 4-Oxazolidinyl, 5-Oxazolidinyl, 2-Thiazolidinyl, 4-Thiazolidinyl, 5-Thiazolidinyl, 2-Imidazolidinyl, 4-Imidazolidinyl, 1,2,4-Oxadiazolidin-3-yl, 1,2,4-Oxadiazolidin-5-yl, 1,2,4-Thiadiazolidin-3-yl, 1,2,4-Thiadiazolidin-5-yl, 1,3,4-Oxadiazolidin-2-yl, 1,3,4-Thiadiazolidin-2-yl, 1,3,4-Triazolidin-2-yl, 2,3-Dihydrofur-2-yl, 2,3-Dihydrofur-3-yl, 2,4-Dihydrofur-2-yl, 2,4-Dihydrofur-3-yl, 2,3-Dihydrothien-2-yl, 2,3-Dihydrothien-3-yl, 2,4-Dihydrothien-2-yl, 2,4-Dihydrothien-3-yl, 2,3-Pyrrolin-2-yl, 2,3-Pyrrolin-3-yl, 2,4-Pyrrolin-2-yl, 2,4-Pyrrolin-3-yl, 2,3-Isloxazolin-3-yl, 3,4-Isloxazolin-3-yl, 4,5-Isloxazolin-3-yl, 2,3-Isloxazolin-4-yl, 3,4-Isloxazolin-4-yl, 4,5-Isloxazolin-4-yl, 2,3-Isloxazolin-5-yl, 3,4-Isloxazolin-5-yl, 4,5-Isloxazolin-5-yl, 2,3-Isythiazolin-3-yl, 3,4-Isythiazolin-3-yl, 4,5-Isythiazolin-3-yl, 2,3-Isythiazolin-4-yl, 3,4-Isythiazolin-4-yl, 4,5-Isythiazolin-4-yl, 2,3-Isythiazolin-5-yl, 3,4-Isythiazolin-5-yl, 4,5-Isythiazolin-5-yl, 2,3-Dihydropyrazol-1-yl, 2,3-Dihydropyrazol-2-yl, 2,3-Dihydropyrazol-3-yl, 2,3-Dihydropyrazol-4-yl, 2,3-Dihydropyrazol-5-yl, 3,4-Dihydropyrazol-1-yl, 3,4-Dihydropyrazol-3-yl, 3,4-Dihydropyrazol-4-yl, 3,4-Dihydropyrazol-5-yl, 4,5-Dihydropyrazol-1-yl, 4,5-Dihydropyrazol-3-yl, 4,5-Dihydropyrazol-4-yl, 4,5-Dihydropyrazol-5-yl, 2,3-Dihydrooxazol-2-yl, 2,3-Dihydrooxazol-3-yl, 2,3-Dihydrooxazol-4-yl, 2,3-Dihydrooxazol-5-yl, 4,5-Dihydrooxazol-2-yl, 4,5-Dihydrooxazol-4-yl, 4,5-Dihydrooxazol-5-yl, 1,3-Dioxolan-2-yl, 1,3-Dioxolan-4-yl, 1,3-Dioxan-5-yl, 1,4-Dioxan-2-yl, 2-Piperidinyl, 3-Piperidinyl, 4-Piperidinyl, 3-Tetrahydropyridazinyl, 4-Tetrahydropyridazinyl, 2-Tetrahydropyrimidinyl, 4-Tetrahydropyrimidinyl, 5-Tetrahydropyrimidinyl, 2-Tetrahydropyrazinyl, 1,3,5-Tetrahydro-triazin-2-yl und 1,2,4-Tetrahydrotriazin-3-yl, insbesondere 2-Tetrahydrofuran-yl, 1,3-Dioxolan-2-yl und 1,3-Dioxan-2-yl.

Bevorzugt steht der Substituent Z für einen 5- oder 6-gliedrigen heterocyclischen, vollständig ungesättigten Rest.

- Weiterhin bevorzugt steht Substituent Z für Oxazolyl, 3-Isloxazolyl, 4-Isloxazolyl, Thiozolyl, Isothiozolyl, 3-Pyrazolyl, 4-Pyrazolyl, Imidazolyl, Pyridinyl, Pyridazinyl, Pyrimidinyl oder Pyrazinyl.

## 20

Besonders bevorzugt steht der Substituent Z für 2-Oxazolyl, 4-Oxazolyl, 5-Oxazolyl, 3-Isoxazolyl, 4-Isoxazolyl, 5-Isoxazolyl, 3-Pyrazolyl oder 4-Pyrazolyl.

- 5 Auch bevorzugt steht der Substituent Z für 5-Oxazolyl, 3-Isoxazolyl oder 3-Pyrazolyl.

Bevorzugt steht der Substituent Z auch für einen 5- oder 6-gliedrigen heterocyclischen, teilweise ungesättigten Rest.

10

Bevorzugt steht der Substituent Z auch für Pyrrolinyl, Oxazolinyl, Isoxazolinyl, Thiazolinyl, Isothiazolinyl, Pyrazolinyl, Imidazolinyl, Dioxolanyl, Pyridinyl, Pyrimidinyl, Pyridazinyl, und Pyrazidinyl.

15

~~Besonders bevorzugt steht Z für Oxazolinyl, Isoxazolinyl, Pyrazolinyl und Imidazolinyl.~~

- 20 Weiterhin besonders bevorzugt steht Z für Oxazolinyl oder Isoxazolinyl.

Ganz besonders bevorzugt steht Z für Isoxazolinyl.

- 25 Bevorzugt steht Z aber auch für einen 5- oder 6-gliedrigen heterocyclischen, vollständig gesättigten Rest.

Weiterhin bevorzugt steht Z für Oxazolidinyl, Isoxazolidinyl, Thiazolidinyl, Isothiazolidinyl, Pyrazolidinyl, Imidazolidinyl oder Piperidinyl.

30

Bevorzugt steht Z für Oxazolidinyl oder Isoxazolidinyl.

- 35 Der 5- oder 6-gliedrige heterocyclische, gesättigte oder ungesättigte Rest ist gegebenenfalls substituiert durch Halogen wie vorstehend genannt, insbesondere Fluor oder Chlor, Cyano, Nitro,

eine Gruppe -COR<sup>4</sup>, beispielsweise Alkylcarbonyl wie vorstehend genannt, Alkoxy carbonyl wie vorstehend genannt, N-Alkylcarbamoyl wie vorstehend genannt, Dialkylcarbamoyl wie vorstehend genannt;

40

C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl wie vorstehend genannt,

C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl wie vorstehend genannt;

45



## 21

C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-Cycloalkyl, wie beispielsweise Cyclopropyl, Cyclobutyl, Cyclopentyl, Cyclohexyl, Cycloheptyl, Cyclooctyl, insbesondere Cyclopropyl und Cyclohexyl;

5 C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy wie vorstehend genannt,

C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy wie beispielsweise Chlormethoxy, Dichlor-methoxy, Trichlormethoxy, Fluormethoxy, Difluormethoxy, Trifluor-methoxy, Chlordifluormethoxy, Dichlorfluormethoxy, 1-Fluor-  
10 ethoxy, 2-Fluorethoxy, 2,2-Difluorethoxy, 1,1,2,2-Tetrafluor-ethoxy, 2,2,2-Trifluorethoxy, 2-Chlor-1,1,2-trifluorethoxy und Pentafluorethoxy, insbesondere C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-Halogenalkoxy wie 2,2,2-Tri-fluorethyloxy und 2-Chlor-2,2-difluorethoxy;

15 C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio wie vorstehend genannt,

C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkylthio wie vorstehend genannt,

Di-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylamino wie beispielsweise Dimethylamino, Diethyl-  
20 amino, Dipropylamino, Dibutylamino, N-Methyl-N-ethylamino, N-Methyl-N-propylamino, N-Methyl-N-1-methylethylamino, N-Methyl-N-1,1-Dimethylethylamino, Di-1-Methylethylamino, N-Ethyl-N-1-methylethylamino und N-Ethyl-N-1,1-dimethylethylamino;

25 gegebenenfalls durch Halogen, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl wie vorstehend genannt oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl wie vorstehend genannt, substituiertes Phenyl;

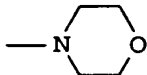
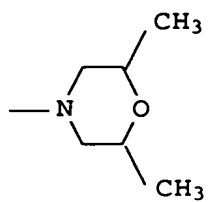
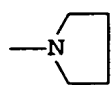
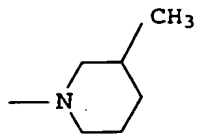
oder eine Oxogruppe, die gegebenenfalls auch in der tautomeren  
30 Form als Hydroxygruppe vorliegen kann, beispielsweise Thiazolin-4,5-dion-2-yl, 3-Oxo-3H-1,2,4-dithiazolyl oder 2-Oxo-2H-1,3,4-dithiazolyl.

Benzokondensierte 5- oder 6-Ring-Heteroaromaten sind beispiels-  
35 weise Benzofuranyl, Benzothienyl, Indolyl, Benzoxazolyl, Benzisoxazolyl, Benzthiazolyl, Benzisothiazolyl, Benzpyrazolyl, Indazolyl, 1,2,3-Benzothiadiazolyl, 2,1,3-Benzothiadiazolyl, Benzotriazolyl, Benzofuroxanyl, Chinolinyl, Isochinolinyl, Cinnolinyl, Chinazolinyl, Chinoxalinyl oder Phthalazinyl. Bei-  
40 spiele für besonders bevorzugte Verbindungen der allgemeinen Formel I sind in den folgenden Tabellen 1 bis 600 zusammengestellt.

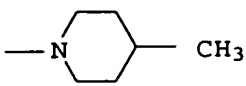
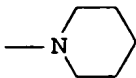
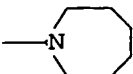
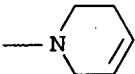
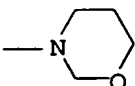
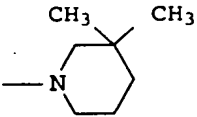
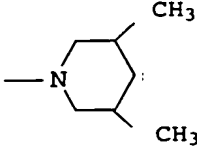
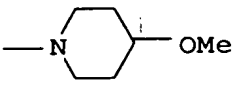
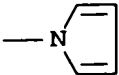
Tabelle A

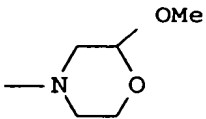
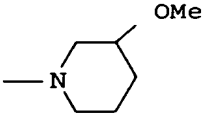
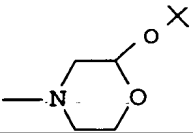
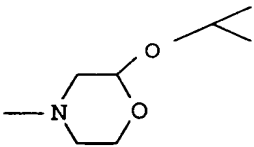
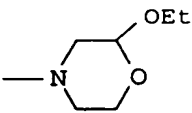
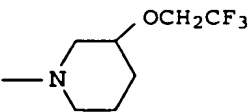
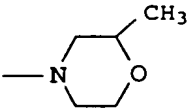
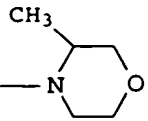
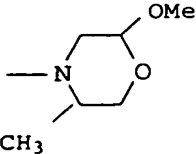
Nr.	Z
5	1 H
	2 Methyl
	3 Ethyl
	4 Methoxy
	5 Ethoxy
10	6 F
	7 Cl
	8 Br
	9 Hydroxy
15	10 Cyano
	11 Nitro
	12 Methyl-S-
	13 Methyl-SO <sub>2</sub> -
20	14 $\text{CH}_3\text{OC} \begin{array}{c} \text{---} \\ \parallel \\ \text{O} \end{array}$
	15 Phenyl
	16 2-Thienyl
	17 3-Thienyl
25	18 2-Furyl
	19 3-Furyl
	20 5-Thiazolyl
	21 4-Thiazolyl
30	22 2-Thiazolyl
	23 3-Methyl-isothiazol-5-yl
	24 3-Isoxazolyl
	25 5-Phenyl-thiazol-2-yl
	26 2-Pyridyl
35	27 3-Pyridyl
	28 4-Pyridyl
	29 1-Methyl-2-pyrrolyl
	30 1-Methyl-1,2,4-triazol-5-yl
	31 2-Oxazolyl
40	32 1-Phenyl-pyrazol-5-yl
	33 1-Methyl-pyrazol-3-yl
	34 1-Methyl-pyrazol-5-yl
	35 1,3-Dimethyl-pyrazol-3-yl
45	36 1-Phenyl-pyrazol-3-yl
	37 1,4-Dimethyl-pyrazol-5-yl
	38 5-Oxazolyl

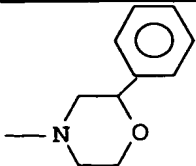
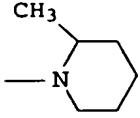
Nr.	Z
39	1,3-Dimethyl-pyrazol-4-yl
40	1-Methyl-pyrazol-4-yl
5	41 1,3-Dimethyl-pyrazol-5-yl
42	4-Methyl-oxazol-2-yl
43	5-Methylthio-thiazol-2-yl
44	5-Methylthio-thiazol-2-yl
45	4-Methoxy-1-methyl-pyrazol-5-yl
10	46 3-Cyclopropyl-isoxazol-5-yl
47	3-Isopropyl-isoxazol-5-yl
48	(3-Methyl-phenyl)-thiazol-2-yl
49	5-Methyl-thiazol-2-yl
15	50 4-Brom-2-thienyl
51	5-Methyl-2-thienyl
52	4-Methyl-2-thienyl
53	4-Methyl-thiazol-2-yl
54	4-Chlor-thiazol-2-yl
20	55 4,5-Dimethyl-thiazol-2-yl
56	4-Phenyl-thiazol-2-yl
57	2-Methoxy-thiazol-5-yl
58	4-Methyl-2-pyridyl
59	6(2-Methoxyethyl)-2-pyridyl
25	60 6-Methylthio-2-pyridyl
61	6-Methoxy-3-pyridyl
62	6-Methoxy-2-pyridyl
63	6-Methyl-2-pyridyl
30	64 6-(2,2,2-Trifluorethoxy)-2-pyridyl
65	6-(2,2,2-Trifluorethoxy)-3-pyridyl
66	5-Pyrimidinyl
67	6-Dimethylamino-3-pyridyl
68	1,2,4-Thiadiazol-5-yl
35	69 3-Ethoxycarbonyl-1-methyl-pyrazol-5-yl
70	2-Methylthio-pyrimidin-5-yl
71	2-Pyrimidinyl
72	2-Methylthio-pyrimidin-4-yl
40	73 5-Methylthiol-1,3,4-thiadiazol-2-yl
74	5-Methoxy-1,3,4-thiadiazol-2-yl
75	4,5-Dihydro-thiazol-2-yl
76	5-Methyl-oxazol-2-yl
45	77 5-Phenyl-oxazol-2-yl
78	2-Methyl-oxazol-5-yl
79	2-Phenyl-oxazol-5-yl

	Nr.	Z
	80	2-Methyl-1,3,4-oxadiazol-3-yl
	81	5-Methyl-1,2,4-oxadiazol-5-yl
5	82	2-Phenyl-1,3,4-oxadiazol-5-yl
	83	5-Trifluormethyl-1,2,4-oxadiazol-3-yl
	84	5-Methyl-1,2,4-oxadiazol-3-yl
	85	5-Phenyl-1,2,4-oxadiazol-3-yl
	86	5-Phenyl-isoxazol-3-yl
10	87	1-(4-Chlorphenyl)-1,2,4-triazol-2-yl
	88	5-Cyano-4,5-dihydro-isoxazol-3-yl
	89	5,6-Dihydro-4H-1,3-thiazin-2-yl
	90	1,3-Dithiolan-2-yl
15	91	1,3-Dioxolan-2-yl
	92	1,3-Dithian-2-yl
	93	1,3-Dioxan-2-yl
	94	1,3-Oxathiolan-2-yl
	95	1,2,4-Triazol-1-yl
20	96	3-Methyl-1,2,4-thiadiazol-5-yl
	97	1,2,4-Thiadiazol-5-yl
	98	Thiazolin-4,5-dion-2-yl
	99	3-Oxo-3-H-1,2,4-dithiazol-5-yl
25	100	2-Oxo-2-H-1,3,4-dithiazol-5-yl
	101	
30	102	
35	103	
40	104	
45		

25

Nr.	Z
5	105 
10	106 
15	107 
20	108 
25	109 
30	110 
35	111 
40	112 
45	113 

Nr.	Z
5	114  <chem>COC1CCNCC1</chem>
10	115  <chem>COC1CCNCC1</chem>
15	116  <chem>COX1CCNCC1</chem>
20	117  <chem>CC(C)(C)OC1CCNCC1</chem>
25	118  <chem>CCOC1CCNCC1</chem>
30	119  <chem>CC(F)(F)FOC1CCNCC1</chem>
35	120  <chem>CC1CCNCC1</chem>
40	121  <chem>CC1CCNCC1</chem>
45	122  <chem>CC1CCN(C)CC1OC</chem>

Nr.	Z
123	
124	
125	1-Methyl-1H-pyrazol-3-yl
126	1-Ethyl-1H-pyrazol-3-yl
127	1-Propyl-1H-pyrazol-3-yl
128	1H-Pyrazol-3-yl
129	4-Chloro-1-methyl-1H-pyrazol-3-yl
130	1H-Pyrazol-1-yl
131	3-Methyl-1H-pyrazol-1-yl
132	3,5-Dimethyl-1H-pyrazol-1-yl
133	5-Methyl-3-isoxazolyl
134	1H-Pyrrol-2-yl
135	1H-Pyrrol-1-yl
136	1-Methyl-1H-pyrrol-3-yl
137	5-Methyl-2-furanyl
138	1-Methyl-1H-imidazol-2-yl
139	1H-Imidazol-2-yl
140	1-Methyl-1H-imidazol-4-yl
141	1-Methyl-1H-imidazol-5-yl
142	2-Methyl-4-oxazolyl
143	2-Methyl-5-thiazolyl
144	2-Methyl-4-thiazolyl
145	3-Methyl-4-isothiazolyl
146	5-Methyl-3-isothiazolyl
147	1-Methyl-1H-1,2,3-triazol-4-yl
148	2-Methyl-2H-1,2,3-triazol-4-yl
149	4-Methyl-2H-1,2,3-triazol-2-yl
150	1-Methyl-1H-1,2,4-triazol-3-yl
151	1,5-Dimethyl-1H-1,2,4-triazol-3-yl
152	3-Methyl-1H-1,2,4-triazol-1-yl
153	5-Methyl-1H-1,2,4-triazol-1-yl
154	4,5-Dimethyl-4H-1,2,4-triazol-3-yl
155	4H-1,2,4-Triazol-4-yl
156	5-Methyl-1,2,3-oxadiazol-4-yl

Nr.	Z
157	1,2,3-Oxadiazol-4-yl
158	3-Methyl-1,2,4-oxadiazol-5-yl
5 159	5-Methyl-1,2,4-oxadiazol-3-yl
160	4-Methyl-3-furazanyl
161	3-Furazanyl
162	5-Methyl-1,3,4-oxadiazol-2-yl
163	5-Methyl-1,2,3-thiadiazol-4-yl
10 164	1,2,3-Thiadiazol-4-yl
165	3-Methyl-1,2,4-thiadiazol-5-yl
166	5-Methyl-1,2,4-thiadiazol-3-yl
167	4-Methyl-1,2,5-thiadiazol-3-yl
15 168	5-Methyl-1,3,4-thiadiazol-2-yl
169	1-Methyl-1H-tetrazol-5-yl
170	1H-Tetrazol-5-yl
171	5-Methyl-1H-tetrazol-1-yl
172	2-Methyl-2H-tetrazol-5-yl
20 173	2-Ethyl-2H-tetrazol-5-yl
174	5-Methyl-2H-tetrazol-2-yl
175	2H-Tetrazol-2-yl
176	2-Pyridinyl
177	4-Pyridinyl
25 178	6-Methyl-3-pyridazinyl
179	5-Methyl-3-pyridazinyl
180	3-Pyridazinyl
181	4,6-Dimethyl-2-pyrimidinyl
30 182	4-Methyl-2-pyrimidinyl
183	2-Pyrimidinyl
184	2-Methyl-4-pyrimidinyl
185	2-Chloro-4-pyrimidinyl
35 186	2,6-Dimethyl-4-pyrimidinyl
187	4-Pyrimidinyl
188	2-Methyl-5-pyrimidinyl
189	6-Methyl-2-pyrazinyl
190	4,6-Dimethyl-1,3,5-triazin-2-yl
40 191	4,6-Dichloro-1,3,5-triazin-2-yl
192	1,3,5-Triazin-2-yl
193	4-Methyl-1,3,5-triazin-2-yl
194	3-Methyl-1,2,4-triazin-5-yl
195	3-Methyl-1,2,4-triazin-6-yl
45 196	4,5-Dihydroisoxazol-3-yl



29

Nr.	Z
197	5-Methoxy-3-isoxazolinyl
198	5-Ethoxy-3-isoxazolinyl

5

10

15

---

20

25

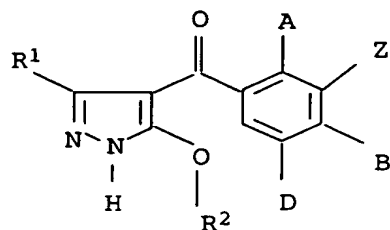
30

35

40

45

Die folgenden Tabellen 1 - 600 basieren auf den Verbindungen der allgemeinen Formel I



I

Tabelle 1: Verbindungen 1.1 - 1.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A Cl, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 2: Verbindungen 2.1 - 2.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 3: Verbindungen 3.1 - 3.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 4: Verbindungen 4.1 - 4.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 5: Verbindungen 5.1 - 5.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 31

## Tabelle 6: Verbindungen 6.1 - 6.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A Cl, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für  
5 jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 7: Verbindungen 7.1 - 7.198

10 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 8: Verbindungen 8.1 - 8.198

15

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> Wasserstoff,  
A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z  
für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A  
entspricht.

20

## Tabelle 9: Verbindungen 9.1 - 9.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> Wasserstoff,  
A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z  
25 für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A  
entspricht.

## Tabelle 10: Verbindungen 10.1 - 10.198

30 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> Wasserstoff,  
AOMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede  
einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 11: Verbindungen 11.1 - 11.198

35

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> Wasserstoff,  
A Me, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede  
einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 40 Tabelle 12: Verbindungen 12.1 - 12.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> Wasserstoff,  
A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede  
einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

45

## Tabelle 13: Verbindungen 13.1 - 13.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$ ,  $R^2$  Wasserstoff, A  $SO_2Me$ , B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für  
5 jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 14: Verbindungen 14.1 - 14.198

10 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$ ,  $R^2$  Wasserstoff, A  $SO_2Et$ , B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 15 Tabelle 15: Verbindungen 15.1 - 15.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$ ,  $R^2$  Wasserstoff, A  $SO_2Me$ , B  $CF_3$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A  
20 entspricht.

## Tabelle 16: Verbindungen 16.1 - 16.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$ ,  $R^2$  Wasserstoff,  
25 A  $SO_2Me$ , B  $CF_3$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 17: Verbindungen 17.1 - 17.198

30 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$ ,  $R^2$  Wasserstoff, A  $SO_2Me$ , B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 18: Verbindungen 18.1 - 18.198

35

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$ ,  $R^2$  Wasserstoff, A  $NO_2$ , B  $SO_2Me$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A  
entspricht.

40

## Tabelle 19: Verbindungen 19.1 - 19.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$ ,  $R^2$  Wasserstoff, A  $NO_2$ , B  $SO_2Et$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z  
45 für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 33

## Tabelle 20: Verbindungen 20.1 - 20.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede 5 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 21: Verbindungen 21.1 - 21.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> Wasserstoff, 10 A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 22: Verbindungen 22.1 - 22.198

15 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 20 Tabelle 23: Verbindungen 23.1 - 23.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A 25 entspricht.

## Tabelle 24: Verbindungen 24.1 - 24.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> Wasserstoff, 30 A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 25: Verbindungen 25.1 - 25.198

35 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 26: Verbindungen 26.1 - 26.198

40

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A Cl, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

45

## 34

## Tabelle 27: Verbindungen 27.1 - 27.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der

- 5 Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 28: Verbindungen 28.1 - 28.198

- 10 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 15 Tabelle 29: Verbindungen 29.1 - 29.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A ent-

- 20 spricht.

## Tabelle 30: Verbindungen 30.1 - 30.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 31: Verbindungen 31.1 - 31.198

- 30 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A Cl, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35

## Tabelle 32: Verbindungen 32.1 - 32.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für

- 40 jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35

Tabelle 33: Verbindungen 33.1 - 33.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 34: Verbindungen 34.1 - 34.198

10 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

15 Tabelle 35: Verbindungen 35.1 - 35.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 36: Verbindungen 36.1 - 36.198

25 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A Me, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 37: Verbindungen 37.1 - 37.198

30 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35

Tabelle 38: Verbindungen 38.1 - 38.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

45

Tabelle 39: Verbindungen 39.1 - 39.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A SO<sub>2</sub>Et, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der

- 5 Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 40: Verbindungen 40.1 - 40.198

- 10 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

15 Tabelle 41: Verbindungen 41.1 - 41.198

- Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.
- 20

Tabelle 42: Verbindungen 42.1 - 42.198

- Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.
- 25

Tabelle 43: Verbindungen 43.1 - 43.198

- 30 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35

Tabelle 44: Verbindungen 44.1 - 44.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der

- 40 Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.



## Tabelle 45: Verbindungen 45.1 - 45.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für 5 jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 46: Verbindungen 46.1 - 46.198

10 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 15 Tabelle 47: Verbindungen 47.1 - 47.198

---

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile 20 der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 48: Verbindungen 48.1 - 48.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile 25 der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 49: Verbindungen 49.1 - 49.198

30 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35

## Tabelle 50: Verbindungen 50.1 - 50.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Wasserstoff, A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für 40 jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 51: Verbindungen 51.1 - 51.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A Cl, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der

5 Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 52: Verbindungen 52.1 - 52.198

10 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der

Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

15 Tabelle 53: Verbindungen 53.1 - 53.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Wasserstoff bedeutet und der

20 Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 54: Verbindungen 54.1 - 54.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für

25 jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 55: Verbindungen 55.1 - 55.198

30

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für

jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35

Tabelle 56: Verbindungen 56.1 - 56.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A Cl, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z

40 für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

45

39

Tabelle 57: Verbindungen 57.1 - 57.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede  
5 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 58: Verbindungen 58.1 - 58.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>  
10 CH<sub>2</sub>Ph, A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der  
Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile  
der Tabelle A entspricht.

Tabelle 59: Verbindungen 59.1 - 59.198

15

~~Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>~~  
CH<sub>2</sub>Ph, A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der  
Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile  
der Tabelle A entspricht.

20

Tabelle 60: Verbindungen 60.1 - 60.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>  
CH<sub>2</sub>Ph, A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Me bedeutet und der Substituent Z für  
25 jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A ent-  
spricht.

Tabelle 61: Verbindungen 61.1 - 61.198

30 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>  
CH<sub>2</sub>Ph,  
A Me, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede  
einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35 Tabelle 62: Verbindungen 62.1 - 62.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>  
CH<sub>2</sub>Ph, A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für  
jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A ent-  
40 spricht.

45

40

Tabelle 63: Verbindungen 63.1 - 63.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der

5 Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 64: Verbindungen 64.1 - 64.198

10 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A SO<sub>2</sub>Et, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der

Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

15 Tabelle 65: Verbindungen 65.1 - 65.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der

20 Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 66: Verbindungen 66.1 - 66.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25

Tabelle 67: Verbindungen 67.1 - 67.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

30

35

Tabelle 68: Verbindungen 68.1 - 68.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der

40 Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

45

## 41

Tabelle 69: Verbindungen 69.1 - 69.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 70: Verbindungen 70.1 - 70.198

10 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

15 Tabelle 71: Verbindungen 71.1 - 71.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 72: Verbindungen 72.1 - 72.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 73: Verbindungen 73.1 - 73.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 74: Verbindungen 74.1 - 74.198

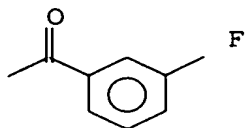
Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

42

Tabelle 75: Verbindungen 75.1 - 75.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für 5 jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 76: Verbindungen 76.1 - 76.198

10 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

15

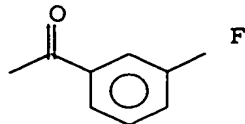
A Cl, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

20

Tabelle 77: Verbindungen 77.1 - 77.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

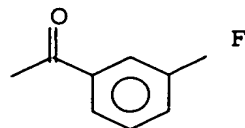
25



30 A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 78: Verbindungen 78.1 - 78.198

35

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

40

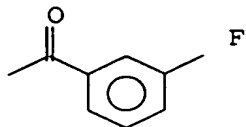
A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A 45 entspricht.

43

Tabelle 79: Verbindungen 79.1 - 79.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

5

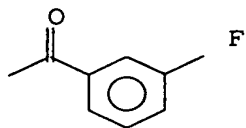


10 A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 80: Verbindungen 80.1 - 80.198

15 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

20

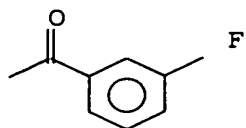


A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25 Tabelle 81: Verbindungen 81.1 - 81.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

30

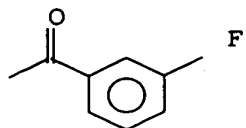


35 A Cl, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 82: Verbindungen 82.1 - 82.198

40 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

45



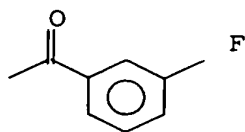
44

A Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 83: Verbindungen 83.1 - 83.198

5

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



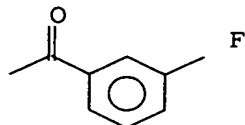
10

A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A 15 entspricht.

Tabelle 84: Verbindungen 84.1 - 84.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

20

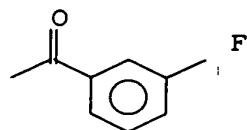


25

A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

30 Tabelle 85: Verbindungen 85.1 - 85.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>



35

AOMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede 40 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

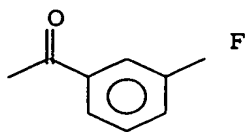
Tabelle 86: Verbindungen 86.1 - 86.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

45



45

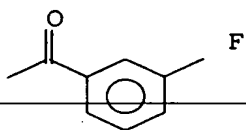


5

A Me, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10 Tabelle 87: Verbindungen 87.1 - 87.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



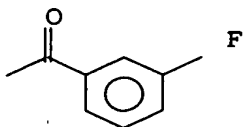
15

A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 88: Verbindungen 88.1 - 88.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

25

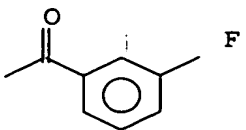


30

A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35 Tabelle 89: Verbindungen 89.1 - 89.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



40

A SO<sub>2</sub>Et, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

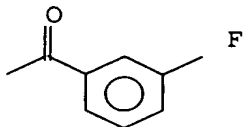
45

46

Tabelle 90: Verbindungen 90.1 - 90.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

5



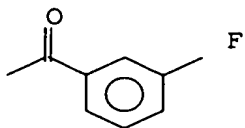
10

A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

15 Tabelle 91: Verbindungen 91.1 - 91.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

20

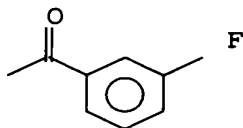


25 A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 92: Verbindungen 92.1 - 92.198

30 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

35



A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

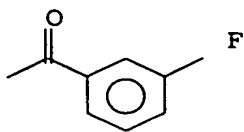
40

Tabelle 93: Verbindungen 93.1 - 94.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

45

47



5

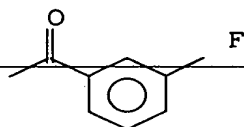
A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10

Tabelle 94: Verbindungen 94.1 - 94.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

15

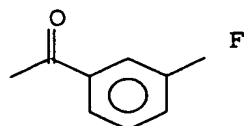


20 A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 95: Verbindungen 95.1 - 20.198

25

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



30

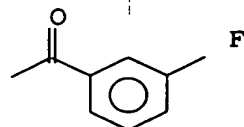
A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35

Tabelle 96: Verbindungen 96.1 - 96.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

40



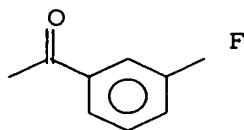
45 A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

48

Tabelle 97: Verbindungen 97.1 - 97.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

5



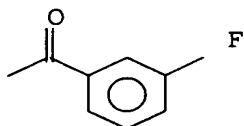
10 A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 98: Verbindungen 98.1 - 98.198

15

~~Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>~~

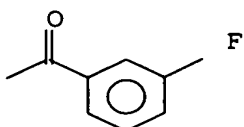
20



A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 99: Verbindungen 99.1 - 99.198

30

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

35

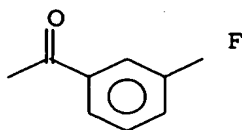
A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 100: Verbindungen 100.1 - 100.198

40

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

45



5

A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 10 Tabelle 101: Verbindungen 101.1 - 101.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



15

A Cl, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 20 Tabelle 102: Verbindungen 102.1 - 102.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



25

A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 30 Tabelle 103: Verbindungen 103.1 - 103.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



35

A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 40 Tabelle 104: Verbindungen 104.1 - 104.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



45

50

A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 105: Verbindungen 105.1 - 105.198

5

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



10 A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 106: Verbindungen 106.1 - 106.198

15 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



A Cl, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 107: Verbindungen 107.1 - 107.198

25 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



A Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 108: Verbindungen 108.1 - 108.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

35



A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 109: Verbindungen 109.1 - 109.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

45

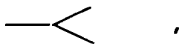


51

A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

5 Tabelle 110: Verbindungen 110.1 - 110.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>



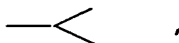
10

A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 111: Verbindungen 111.1 - 111.198

15

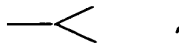
~~Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>~~



20 A Me, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 112: Verbindungen 112.1 - 12.198

25 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

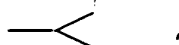


A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 113: Verbindungen 113.1 - 113.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

35

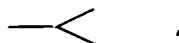


A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 114: Verbindungen 114.1 - 114.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

45

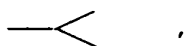


52

A SO<sub>2</sub>Et, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 5 Tabelle 115: Verbindungen 115.1 - 115.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

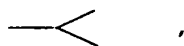


10

A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 15 Tabelle 116: Verbindungen 116.1 - 116.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



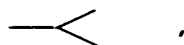
20

A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 117: Verbindungen 117.1 - 117.198

25

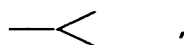
Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



30 A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 118: Verbindungen 118.1 - 118.198

35 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



40 A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 119: Verbindungen 119.1 - 119.198

45 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>





A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 120: Verbindungen 120.1 - 120.198

10 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 121: Verbindungen 121.1 - 121.198

20 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25 Tabelle 122: Verbindungen 122.1 - 122.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

30



A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35

Tabelle 123: Verbindungen 123.1 - 123.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

40



A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

45

Tabelle 124: Verbindungen 124.1 - 124.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

5



A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10 Tabelle 125: Verbindungen 125.1 - 125.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



15

A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 126: Verbindungen 126.1 - 126.198

20

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Me, A Cl, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25

Tabelle 127: Verbindungen 127.1 - 127.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Me, A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

30

Tabelle 128: Verbindungen 128.1 - 128.198

35 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Me, A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

40 Tabelle 129: Verbindungen 129.1 - 129.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Me, A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A ent-

45 spricht.

## Tabelle 130: Verbindungen 130.1 - 130.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Me, A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede 5 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 131: Verbindungen 131.1 - 131.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Me, A Cl, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede 10 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 132: Verbindungen 132.1 - 132.198

15

~~Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Me, A Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.~~

## 20 Tabelle 133: Verbindungen 133.1 - 133.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Me, A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A 25 entspricht.

## Tabelle 134: Verbindungen 134.1 - 134.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Me, A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A 30 entspricht.

## Tabelle 135: Verbindungen 135.1 - 135.198

35

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Me, A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht. 40

## Tabelle 136: Verbindungen 136.1 - 136.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Me, A Me, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede 45 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 56

Tabelle 137: Verbindungen 137.1 - 137.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Me, A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für  
5 jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 138: Verbindungen 138.1 - 138.198

10 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Me, A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

15 ~~Tabelle 139: Verbindungen 139.1 - 139.198~~

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Me, A SO<sub>2</sub>Et, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A  
20 entspricht.

Tabelle 140: Verbindungen 140.1 - 140.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Me, A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A  
25 entspricht.

Tabelle 141: Verbindungen 141.1 - 141.198

30 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Me, A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35 Tabelle 142: Verbindungen 142.1 - 142.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Me, A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede  
40 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 143: Verbindungen 143.1 - 143.198

## 57

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Me, A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

5

Tabelle 144: Verbindungen 144.1 - 144.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Me, A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10

Tabelle 145: Verbindungen 145.1 - 145.198

15 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Me, A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

20 Tabelle 146: Verbindungen 146.1 - 146.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Me, A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25

Tabelle 147: Verbindungen 147.1 - 147.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Me, A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

30

Tabelle 148: Verbindungen 148.1 - 148.198

35

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Me, A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

40

Tabelle 149: Verbindungen 149.1 - 149.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Me, A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

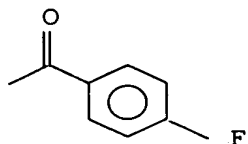
45

58

Tabelle 150: Verbindungen 150.1 - 150.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Wasserstoff,  $R^2$  Me, A  $CF_3$ , B  $SO_2Et$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für  
5 jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 151: Verbindungen 151.1 - 151.198

10 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Wasserstoff,  $R^2$ 

15

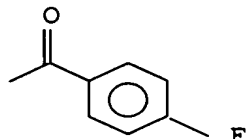
A  $Cl$ , B  $SO_2Me$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für  
jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A ent-  
spricht.

20

Tabelle 152: Verbindungen 152.1 - 152.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Wasserstoff,  $R^2$ 

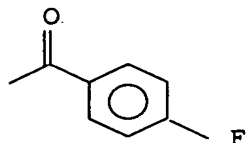
25



30 A  $Cl$ , B  $SO_2Et$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für  
jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A ent-  
spricht.

Tabelle 153: Verbindungen 153.1 - 153.198

35

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Wasserstoff,  $R^2$ 

40

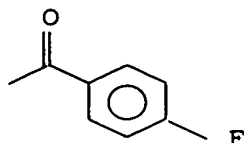
A Me, B  $SO_2Me$ , und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z  
für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A  
45 entspricht.

59

Tabelle 154: Verbindungen 154.1 - 154.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

5

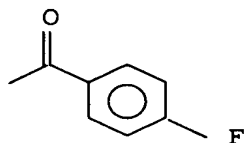


10 A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 155: Verbindungen 155.1 - 155.198

15 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

20

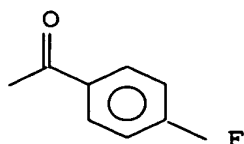


A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25 Tabelle 156: Verbindungen 156.1 - 156.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

30

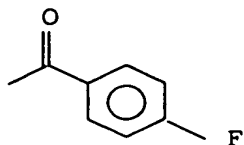


35 A Cl, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 157: Verbindungen 157.1 - 157.198

40 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

45



60

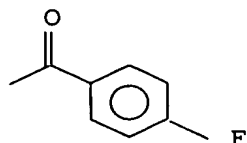
A Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 158: Verbindungen 158.1 - 158.198

5

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

10

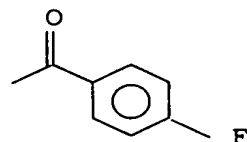


A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A  
-15-entspricht.

Tabelle 159: Verbindungen 159.1 - 159.198

20

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



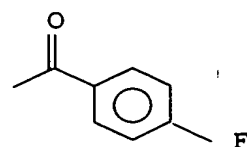
25

A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

30 Tabelle 160: Verbindungen 160.1 - 160.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

35



A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede  
40 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 161: Verbindungen 161.1 - 161.198

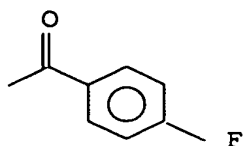
Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

45



61

5

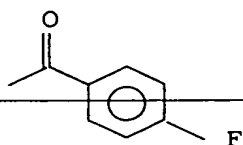


A Me, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10 Tabelle 162: Verbindungen 162.1 - 162.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

15

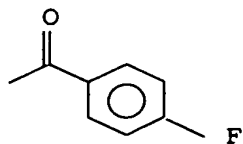


A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 163: Verbindungen 163.1 - 163.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

25



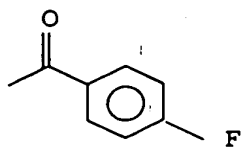
30

A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35 Tabelle 164: Verbindungen 164.1 - 164.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

40



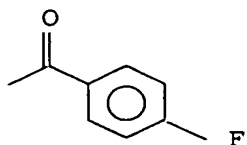
A SO<sub>2</sub>Et, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

62

Tabelle 165: Verbindungen 165.1 - 165.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

5



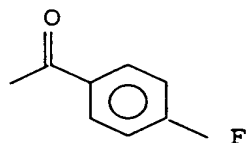
10 A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 166: Verbindungen 166.1 - 166.198

15

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

20



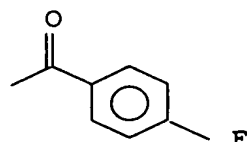
A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25

Tabelle 167: Verbindungen 167.1 - 167.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

30

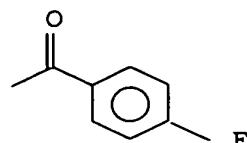


35 A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 168: Verbindungen 168.1 - 168.198

40 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

45



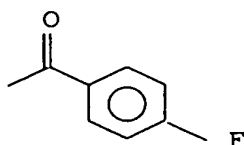
63

A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

5 Tabelle 169: Verbindungen 169.1 - 169.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

10

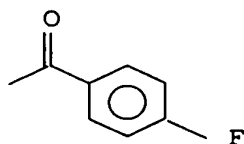


15 A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 170: Verbindungen 170.1 - 170.198

20 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

25

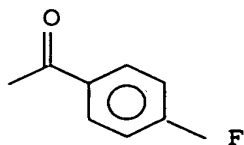


A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

30 Tabelle 171: Verbindungen 171.1 - 171.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

35



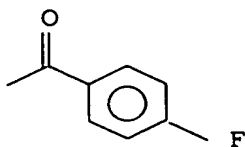
40 A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 172: Verbindungen 172.1 - 172.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

45

5



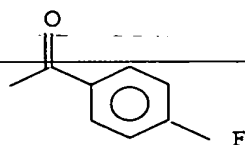
A  $\text{CF}_3$ , B  $\text{SO}_2\text{CH}_3$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10

Tabelle 173: Verbindungen 173.1 - 173.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $\text{R}^1$  Wasserstoff,  $\text{R}^2$

15



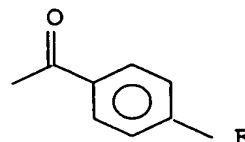
20 A  $\text{CF}_3$ , B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 174: Verbindungen 174.1 - 174.198

25

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $\text{R}^1$  Wasserstoff,  $\text{R}^2$

30



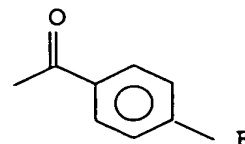
A  $\text{CF}_3$ , B  $\text{SO}_2\text{Me}$ , und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35

Tabelle 175: Verbindungen 175.1 - 175.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $\text{R}^1$  Wasserstoff,  $\text{R}^2$

40



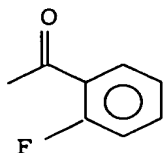
45 A  $\text{CF}_3$ , B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

65

Tabelle 176: Verbindungen 176.1 - 176.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

5



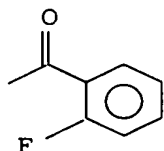
10 A Cl, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 177: Verbindungen 177.1 - 177.198

15

~~Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>~~

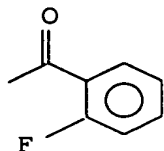
20



25 A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 178: Verbindungen 178.1 - 178.198

30

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

35

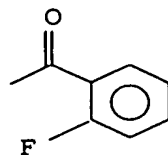
A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

40 Tabelle 179: Verbindungen 179.1 - 179.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

45

5

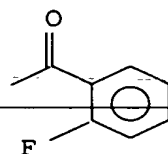


A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10 Tabelle 180: Verbindungen 180.1 - 180.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

15

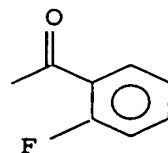


A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 181: Verbindungen 181.1 - 181.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

25



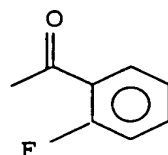
30

A Cl, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35 Tabelle 182: Verbindungen 182.1 - 182.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

40



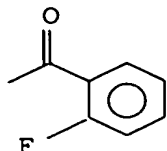
A Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

67

Tabelle 183: Verbindungen 183.1 - 183.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

5



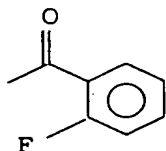
10 A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 184: Verbindungen 184.1 - 184.198

15

~~Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>~~

20



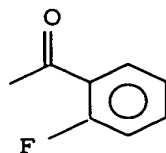
A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25

Tabelle 185: Verbindungen 185.1 - 185.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

30



35

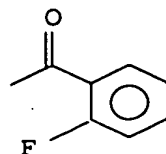
A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 186: Verbindungen 186.1 - 186.198

40

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

45



68

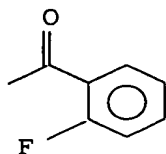
A Me, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 187: Verbindungen 187.1 - 187.198

5

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

10



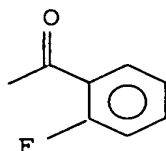
A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

15

Tabelle 188: Verbindungen 188.1 - 188.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

20



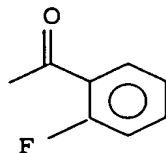
25 A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 189: Verbindungen 189.1 - 189.198

30

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

35



A SO<sub>2</sub>Et, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

40

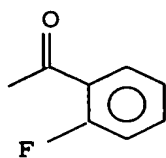
Tabelle 190: Verbindungen 190.1 - 190.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

45



5



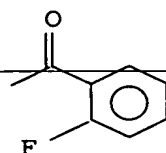
A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10

Tabelle 191: Verbindungen 191.1 - 191.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

15

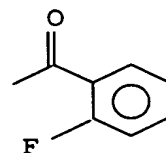


20 A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 192: Verbindungen 192.1 - 192.198

25 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

30

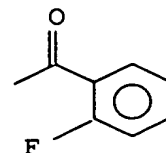


A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35 Tabelle 193: Verbindungen 193.1 - 193.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

40



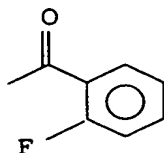
45 A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

70

Tabelle 194: Verbindungen 194.1 - 194.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

5



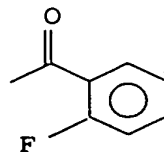
10 A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 195: Verbindungen 195.1 - 195.198

15

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

20



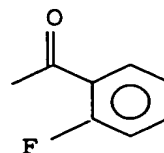
A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25

Tabelle 196: Verbindungen 196.1 - 196.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

30

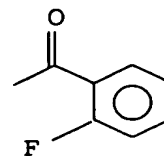


35 A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 197: Verbindungen 197.1 - 197.198

40 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

45



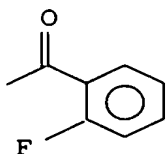
71

A  $\text{CF}_3$ , B  $\text{SO}_2\text{CH}_3$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

5 Tabelle 198: Verbindungen 198.1 - 1798.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $\text{R}^1$  Wasserstoff,  $\text{R}^2$

10

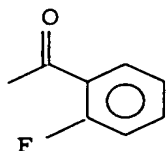


A  $\text{CF}_3$ , B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 199: Verbindungen 199.1 - 199.198

20 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $\text{R}^1$  Wasserstoff,  $\text{R}^2$

25

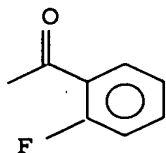


A  $\text{CF}_3$ , B  $\text{SO}_2\text{Me}$ , und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

30 Tabelle 200: Verbindungen 200.1 - 200.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $\text{R}^1$  Wasserstoff,  $\text{R}^2$

35



A  $\text{CF}_3$ , B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

45

## Tabelle 201: Verbindungen 201.1 - 201.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Ac, A Cl, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 202: Verbindungen 202.1 - 202.198

10 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Ac, A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 15 Tabelle 203: Verbindungen 203.1 - 203.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Ac, A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A 20 entspricht.

## Tabelle 204: Verbindungen 204.1 - 204.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> 25 Ac, A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 205: Verbindungen 205.1 - 205.198

30 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Ac, A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 35 Tabelle 206: Verbindungen 206.1 - 206.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Ac, A Cl, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A 40 entspricht.

## Tabelle 207: Verbindungen 207.1 - 207.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> 45 Ac, A Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 208: Verbindungen 208.1 - 208.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Ac, A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 209: Verbindungen 209.1 - 209.198

10 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Ac, A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 15 Tabelle 210: Verbindungen 210.1 - 210.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Ac, A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

20

## Tabelle 211: Verbindungen 211.1 - 211.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Ac, A Me, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede  
25 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 212: Verbindungen 212.1 - 212.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Ac, A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für  
30 jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 213: Verbindungen 213.1 - 213.198

35

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Ac, A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

40

## Tabelle 214: Verbindungen 214.1 - 214.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Ac, A SO<sub>2</sub>Et, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z  
45 für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 215: Verbindungen 215.1 - 215.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Ac, A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 216: Verbindungen 216.1 - 216.198

10 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Ac, A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

~~15~~ Tabelle 217: Verbindungen 217.1 - 217.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Ac, A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

20

## Tabelle 218: Verbindungen 218.1 - 218.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Ac, A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25

## Tabelle 219: Verbindungen 219.1 - 219.198

30 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Ac, A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 35 Tabelle 220: Verbindungen 220.1 - 220.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Ac, A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

40

## Tabelle 221: Verbindungen 221.1 - 221.198

45

## 75

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Ac, A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

5

Tabelle 222: Verbindungen 222.1 - 222.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Ac, A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10

Tabelle 223: Verbindungen 223.1 - 223.198

15 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Ac, A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

20 Tabelle 224: Verbindungen 224.1 - 224.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Ac, A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25

Tabelle 225: Verbindungen 225.1 - 225.198

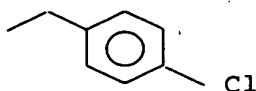
Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Ac, A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

30

Tabelle 226: Verbindungen 226.1 - 226.198

35

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



40

A Cl, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

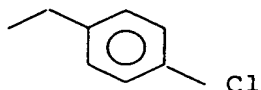
45

76

Tabelle 227: Verbindungen 227.1 - 227.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

5



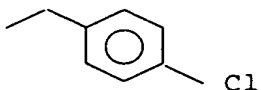
10 A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 228: Verbindungen 228.1 - 228.198

15

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

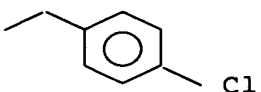
20



25 A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 229: Verbindungen 229.1 - 229.198

30

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

35

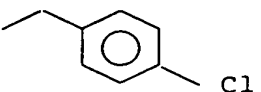
A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 230: Verbindungen 230.1 - 230.198

40

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

45





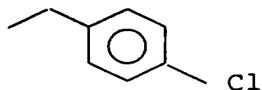
77

A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 231: Verbindungen 231.1 - 231.198

5

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



10

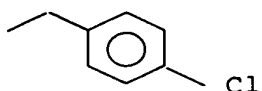
A Cl, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

15

Tabelle 232: Verbindungen 232.1 - 232.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

20



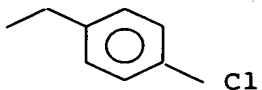
25

A Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 233: Verbindungen 233.1 - 233.198

30

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



35

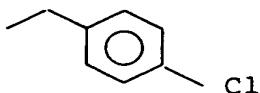
A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

40

Tabelle 234: Verbindungen 234.1 - 234.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

45



5

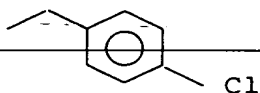
A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10

Tabelle 235: Verbindungen 235.1 - 235.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

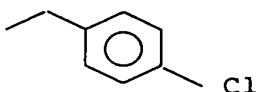
15



20 AOMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 236: Verbindungen 236.1 - 236.198

25 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

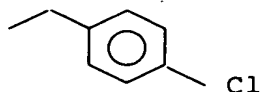


30

A Me, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35 Tabelle 237: Verbindungen 237.1 - 237.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



40

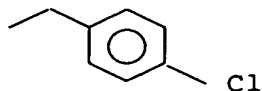
A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede  
45 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

79

Tabelle 238: Verbindungen 238.1 - 238.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

5



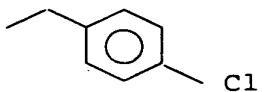
10 A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 239: Verbindungen 239.1 - 239.198

15

~~Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>~~

20



A SO<sub>2</sub>Et, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 240: Verbindungen 240.1 - 240.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

35

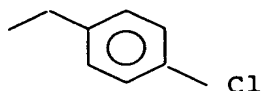
A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

40 Tabelle 241: Verbindungen 241.1 - 241.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

45

80



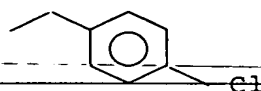
5

A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10 Tabelle 242: Verbindungen 242.1 - 242.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

15



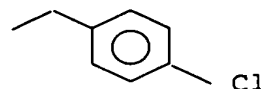
A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

20

Tabelle 243: Verbindungen 243.1 - 243.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

25



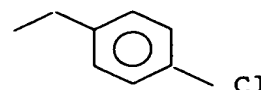
30

A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35 Tabelle 244: Verbindungen 244.1 - 244.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

40



A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

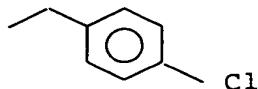
45

81

Tabelle 245: Verbindungen 245.1 - 245.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

5

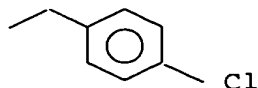


10 A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 246: Verbindungen 246.1 - 246.198

15 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

20

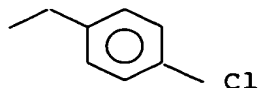


A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25 Tabelle 247: Verbindungen 247.1 - 247.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

30

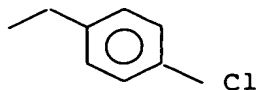


A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 248: Verbindungen 248.1 - 248.198

40 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

45



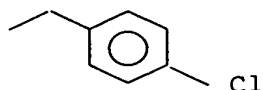
82

A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 5 Tabelle 249: Verbindungen 249.1 - 249.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

10

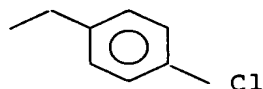


A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede  
15 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 250: Verbindungen 250.1 - 250.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

20



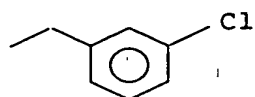
25

A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede  
einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 30 Tabelle 251: Verbindungen 251.1 - 251.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

35

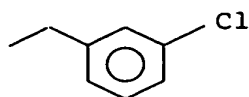


A Cl, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für  
40 jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 252: Verbindungen 252.1 - 252.198

45 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

83



5

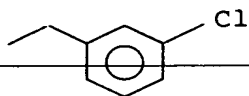
A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10

Tabelle 253: Verbindungen 253.1 - 253.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

15

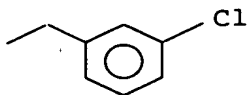


20 A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 254: Verbindungen 254.1 - 254.198

25

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



30

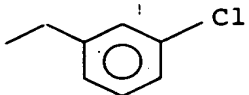
A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35

Tabelle 255: Verbindungen 255.1 - 255.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

40



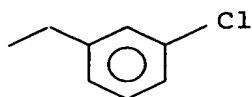
45 A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

84

Tabelle 256: Verbindungen 256.1 - 256.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

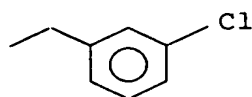
5



10 A Cl, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 257: Verbindungen 257.1 - 257.198

15

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

20

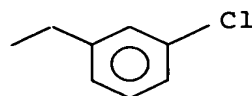
A Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25

Tabelle 258: Verbindungen 258.1 - 258.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

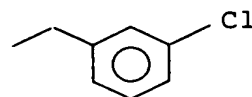
30



35 A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 259: Verbindungen 259.1 - 259.198

40

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

45



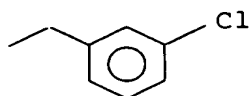
85

A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 5 Tabelle 260: Verbindungen 260.1 - 260.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

10

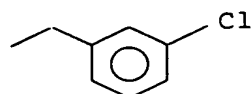


AOMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 261: Verbindungen 261.1 - 261.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

20



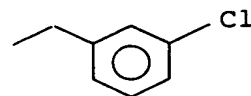
25

A Me, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 262: Verbindungen 262.1 - 262.198

30

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



35

A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

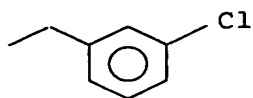
40

## Tabelle 263: Verbindungen 263.1 - 263.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

45

86



5

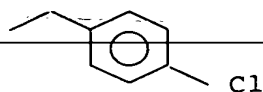
A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10

Tabelle 264: Verbindungen 265.1 - 266.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

15

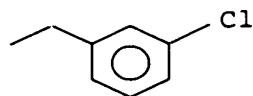


20 A SO<sub>2</sub>Et, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 265: Verbindungen 265.1 - 265.198

25

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



30

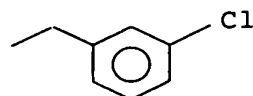
A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35

Tabelle 266: Verbindungen 266.1 - 266.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

40



45

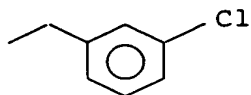
87

A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 267: Verbindungen 267.1 - 267.198

5

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



10

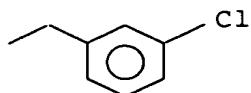
A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

15

Tabelle 268: Verbindungen 268.1 - 268.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

20

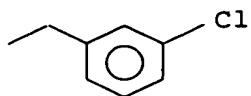


25 A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 269: Verbindungen 271.1 - 271.198

30

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



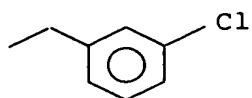
35

A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 270: Verbindungen 270.1 - 270.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

45



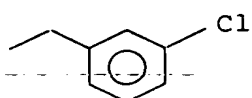
5

A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10 Tabelle 271: Verbindungen 271.1 - 271.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

15

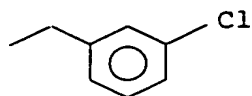


A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 272: Verbindungen 272.1 - 272.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

25



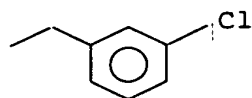
30

A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35 Tabelle 273: Verbindungen 273.1 - 273.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

40

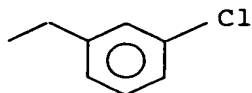


A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 274: Verbindungen 274.1 - 274.198

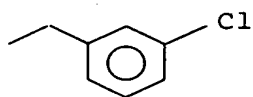
Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

5



10 A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 275: Verbindungen 275.1 - 275.198

15 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

20

A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 25 Tabelle 276: Verbindungen 276.1 - 276.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Et, A Cl, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A

30 entspricht.

## Tabelle 277: Verbindungen 277.1 - 277.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Et, A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A

35 entspricht.

## Tabelle 278: Verbindungen 278.1 - 278.198

40

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Et, A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A

45 entspricht.

Tabelle 279: Verbindungen 279.1 - 279.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Et, A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für  
5 jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 280: Verbindungen 280.1 - 280.198

10 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Et, A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 281: Verbindungen 281.1 - 281.198

15

~~Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Et, A Cl, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.~~

20

Tabelle 282: Verbindungen 282.1 - 282.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Et, A Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede  
25 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 283: Verbindungen 283.1 - 283.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Et, A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A  
30 entspricht.

Tabelle 284: Verbindungen 284.1 - 284.198

35

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Et, A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A  
entspricht.

40

Tabelle 285: Verbindungen 285.1 - 285.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Et, A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne  
45 Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 286: Verbindungen 286.1 - 286.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Et, A Me, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede  
5 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 287: Verbindungen 287.1 - 287.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>  
10 Et, A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für  
jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A ent-  
spricht.

## Tabelle 288: Verbindungen 288.1 - 288.198

15

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>  
Et, A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z  
für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A  
entspricht.

20

## Tabelle 289: Verbindungen 289.1 - 289.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>  
Et, A SO<sub>2</sub>Et, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z  
25 für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A  
entspricht.

## Tabelle 290: Verbindungen 290.1 - 290.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>  
30 Et, A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent  
Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A  
entspricht.

## 35 Tabelle 291: Verbindungen 291.1 - 291.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>  
Et, A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für  
jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A ent-  
40 spricht.

## Tabelle 292: Verbindungen 292.1 - 292.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>  
45 Et, A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede  
einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 293: Verbindungen 293.1 - 293.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Et, A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 294: Verbindungen 294.1 - 294.198

10 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Et, A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

15 Tabelle 295: Verbindungen 295.1 - 295.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Et, A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 296: Verbindungen 296.1 - 296.198

25 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Et, A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 297: Verbindungen 297.1 - 297.198

30 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Et, A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35 Tabelle 298: Verbindungen 298.1 - 298.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Et, A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 299: Verbindungen 299.1 - 299.198



## 93

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Et, A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

5

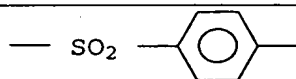
Tabelle 300: Verbindungen 300.1 - 300.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup> Et, A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10

Tabelle 301: Verbindungen 301.1 - 301.198

15 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

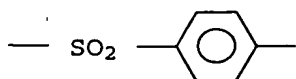


20

A Cl, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25 Tabelle 302: Verbindungen 302.1 - 302.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



30

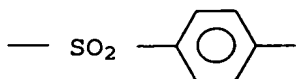
A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A ent-

35 spricht.

Tabelle 303: Verbindungen 303.1 - 303.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

40



45

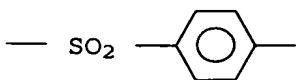
94

A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

5 Tabelle 304: Verbindungen 304.1 - 304.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

10



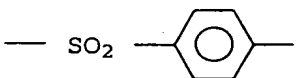
A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

15

Tabelle 305: Verbindungen 305.1 - 305.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

20



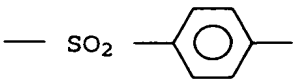
A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25

Tabelle 306: Verbindungen 306.1 - 306.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

30



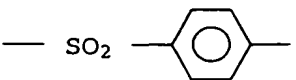
35 A Cl, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

40

Tabelle 307: Verbindungen 307.1 - 307.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

45



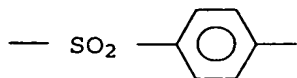
96

A Me, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 312: Verbindungen 312.1 - 312.198

5

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

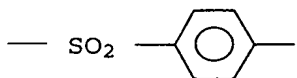


10

A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

15 Tabelle 313: Verbindungen 313.1 - 313.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



20

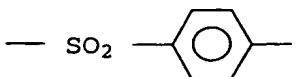
A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25

Tabelle 314: Verbindungen 314.1 - 314.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

30

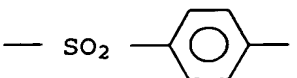


35 A SO<sub>2</sub>Et, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 315: Verbindungen 315.1 - 315.198

40

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



45

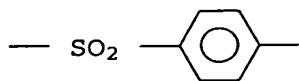
95

A Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 308: Verbindungen 308.1 - 308.198

5

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



10

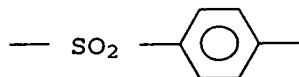
A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

-15-

~~Tabelle 309: Verbindungen 309.1 - 9.198~~

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

20

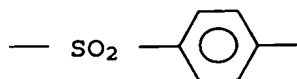


A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25

Tabelle 310: Verbindungen 310.1 - 310.198

30 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



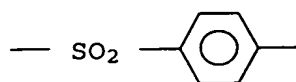
35

A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 311: Verbindungen 311.1 - 311.198

40

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



45

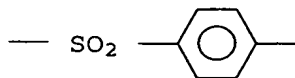
98

A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 5 Tabelle 320: Verbindungen 320.1 - 320.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

10



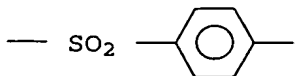
A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

15

## Tabelle 321: Verbindungen 321.1 - 321.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

20



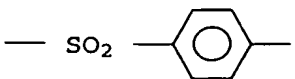
A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25

## Tabelle 322: Verbindungen 322.1 - 322.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

30



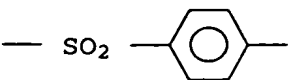
A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35

## Tabelle 323: Verbindungen 323.1 - 323.198

40

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



45

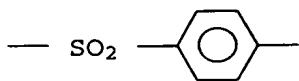
97

A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

5 Tabelle 316: Verbindungen 316.1 - 316.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

10

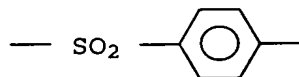


A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

~~15~~~~Tabelle 317: Verbindungen 317.1 - 317.198~~

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

20

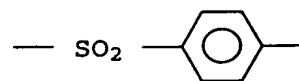


A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede  
25 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 318: Verbindungen 318.1 - 318.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

30

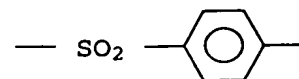


35 A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 319: Verbindungen 319.1 - 319.198

40

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>



45

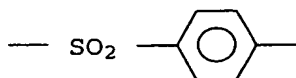
99

A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 5 Tabelle 324: Verbindungen 324.1 - 324.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

10



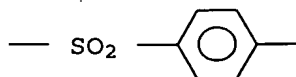
A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

15

~~15~~ ~~Tabelle 325: Verbindungen 325.1 - 325.198~~

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Wasserstoff, R<sup>2</sup>

20



A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25

## Tabelle 326: Verbindungen 326.1 - 326.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A Cl, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

30

## Tabelle 327: Verbindungen 327.1 - 327.198

35

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

40

## Tabelle 328: Verbindungen 328.1 - 328.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

45

## 100

## Tabelle 329: Verbindungen 329.1 - 329.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 330: Verbindungen 330.1 - 330.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 331: Verbindungen 331.1 - 331.198

~~15 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A Cl, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.~~

## 20 Tabelle 332: Verbindungen 332.1 - 332.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25

## Tabelle 333: Verbindungen 333.1 - 333.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

30

## Tabelle 334: Verbindungen 334.1 - 334.198

35 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 40 Tabelle 335: Verbindungen 335.1 - 335.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> CH<sub>2</sub>Ph, A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

45

## Tabelle 336: Verbindungen 336.1 - 336.198



## 101

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$   $\text{CH}_2\text{Ph}$ , A Me, B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 5 Tabelle 337: Verbindungen 337.1 - 337.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$   $\text{CH}_2\text{Ph}$ , A OMe, B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10

## Tabelle 338: Verbindungen 338.1 - 338.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$   $\text{CH}_2\text{Ph}$ , A  $\text{SO}_2\text{Me}$ , B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für

15 jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 339: Verbindungen 339.1 - 339.198

20 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$   $\text{CH}_2\text{Ph}$ , A  $\text{SO}_2\text{Et}$ , B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 25 Tabelle 340: Verbindungen 340.1 - 340.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$   $\text{CH}_2\text{Ph}$ , A  $\text{SO}_2\text{Me}$ , B  $\text{CF}_3$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A ent-

30 spricht.

## Tabelle 341: Verbindungen 341.1 - 341.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$   $\text{CH}_2\text{Ph}$ , A  $\text{SO}_2\text{Me}$ , B  $\text{CF}_3$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35

## Tabelle 342: Verbindungen 342.1 - 342.198

40 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$   $\text{CH}_2\text{Ph}$ , A  $\text{SO}_2\text{Me}$ , B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 343: Verbindungen 343.1 - 343.198

45

## 102

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$   $\text{CH}_2\text{Ph}$ , A  $\text{NO}_2$ , B  $\text{SO}_2\text{Me}$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

5

Tabelle 344: Verbindungen 344.1 - 344.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$   $\text{CH}_2\text{Ph}$ , A  $\text{NO}_2$ , B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10

Tabelle 345: Verbindungen 345.1 - 345.198

~~15 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$   $\text{CH}_2\text{Ph}$ , A  $\text{NO}_2$ , B  $\text{SO}_2\text{CH}_3$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.~~

Tabelle 346: Verbindungen 346.1 - 346.198

20

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$   $\text{CH}_2\text{Ph}$ , A  $\text{NO}_2$ , B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25 Tabelle 347: Verbindungen 347.1 - 347.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$   $\text{CH}_2\text{Ph}$ , A  $\text{CF}_3$ , B  $\text{SO}_2\text{CH}_3$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

30

Tabelle 348: Verbindungen 348.1 - 348.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$   $\text{CH}_2\text{Ph}$ , A  $\text{CF}_3$ , B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35

Tabelle 349: Verbindungen 349.1 - 349.198

40

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$   $\text{CH}_2\text{Ph}$ , A  $\text{CF}_3$ , B  $\text{SO}_2\text{Me}$ , und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

45

## 103

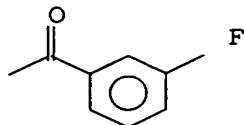
Tabelle 350: Verbindungen 350.1 - 350.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$   $\text{CH}_2\text{Ph}$ , A  $\text{CF}_3$ , B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 351: Verbindungen 351.1 - 351.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$

10



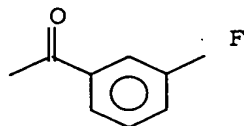
15

A Cl, B  $\text{SO}_2\text{Me}$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

20 Tabelle 352: Verbindungen 352.1 - 352.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$

25

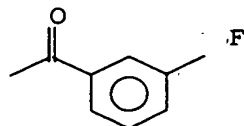


A Cl, B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

30

Tabelle 353: Verbindungen 353.1 - 353.198

35 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$



40

A Me, B  $\text{SO}_2\text{Me}$ , und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

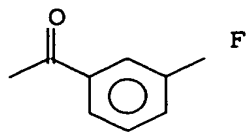
45

Tabelle 354: Verbindungen 354.1 - 354.198

## 104

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$

5



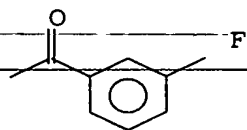
A Me, B  $\text{SO}_2\text{Me}$ , und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10

Tabelle 355: Verbindungen 355.1 - 355.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$

15

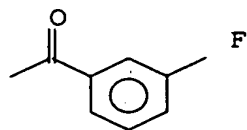


20 A Cl, B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 356: Verbindungen 356.1 - 356.198

25 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$

30



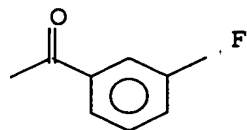
A Cl, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35

Tabelle 357: Verbindungen 357.1 - 357.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$

40



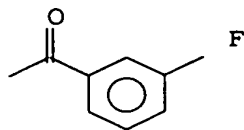
45 A Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

105

Tabelle 358: Verbindungen 358.1 - 358.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

5



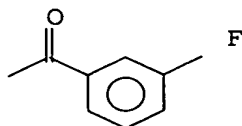
10 A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 359: Verbindungen 359.1 - 359.198

15

~~Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>~~

20



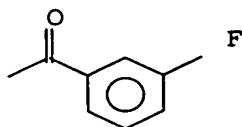
A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25

Tabelle 360: Verbindungen 360.1 - 360.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

30



35

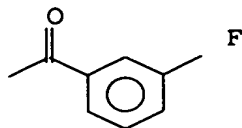
AOMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 361: Verbindungen 361.1 - 361.198

40

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

45



106

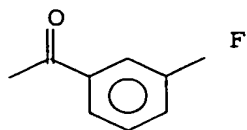
A Me, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 362: Verbindungen 362.1 - 362.198

5

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

10



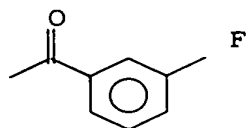
A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

15

~~Tabelle 363: Verbindungen 363.1 - 363.198~~

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

20



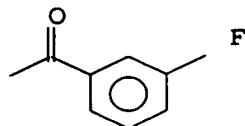
25 A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 364: Verbindungen 364.1 - 364.198

30

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

35



A SO<sub>2</sub>Et, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

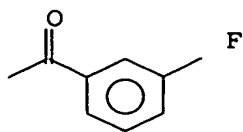
40

Tabelle 365: Verbindungen 365.1 - 365.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

45

107



5

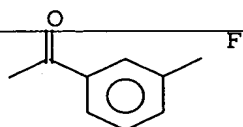
A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10

Tabelle 366: Verbindungen 366.1 - 366.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

15



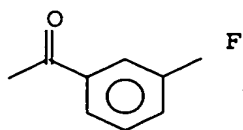
20

A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 367: Verbindungen 367.1 - 367.198

25

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>



30

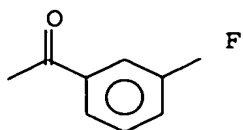
A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35

Tabelle 368: Verbindungen 368.1 - 368.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

40



45

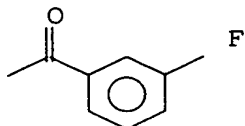
108

A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

5 Tabelle 369: Verbindungen 369.1 - 369.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

10

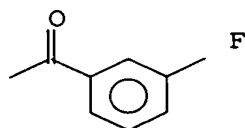


A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 370: Verbindungen 370.1 - 370.198

20 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

25

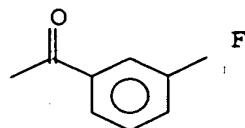


A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

30 Tabelle 371: Verbindungen 371.1 - 371.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

35



A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

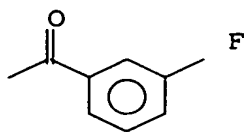
Tabelle 372: Verbindungen 372.1 - 372.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

45



109



5

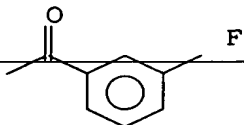
A  $\text{CF}_3$ , B  $\text{SO}_2\text{CH}_3$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10

Tabelle 373: Verbindungen 373.1 - 373.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $\text{R}^1$  Me,  $\text{R}^2$

15

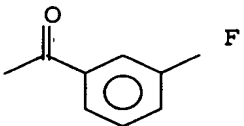


20 A  $\text{CF}_3$ , B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 374: Verbindungen 374.1 - 374.198

25

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $\text{R}^1$  Me,  $\text{R}^2$



30

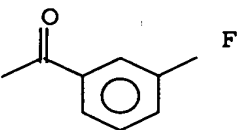
A  $\text{CF}_3$ , B  $\text{SO}_2\text{Me}$ , und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35

Tabelle 375: Verbindungen 375.1 - 375.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $\text{R}^1$  Me,  $\text{R}^2$

40



45

A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 376: Verbindungen 376.1 - 376.198

5

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>



10 A Cl, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 377: Verbindungen 377.1 - 377.198

15

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>



20 A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 378: Verbindungen 378.1 - 378.198

25

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>



30 A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 379: Verbindungen 379.1 - 380.198

35

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>



40 A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 380: Verbindungen 380.1 - 380.198

45 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>



A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede  
5 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 381: Verbindungen 381.1 - 381.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

10



A Cl, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für  
jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A ent-  
15 spricht.

Tabelle 382: Verbindungen 382.1 - 382.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

20



A Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede ein-  
zelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25

Tabelle 383: Verbindungen 383.1 - 383.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

30



A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z  
für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A  
entspricht.

35

Tabelle 384: Verbindungen 384.1 - 384.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

40



A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z  
für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A  
entspricht.

45

Tabelle 385: Verbindungen 385.1 - 385.198

## 112

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$



5 AOMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 386: Verbindungen 386.1 - 386.198

10 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$



A Me, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede  
15 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 387: Verbindungen 387.1 - 387.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$

20



A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25

Tabelle 388: Verbindungen 388.1 - 388.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$

30



A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35

Tabelle 389: Verbindungen 389.1 - 389.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$

40



A SO<sub>2</sub>Et, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

45

Tabelle 390: Verbindungen 390.1 - 390.198

## 113

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$



5 A  $\text{SO}_2\text{Me}$ , B  $\text{CF}_3$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 391: Verbindungen 391.1 - 391.198

10

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$



15 A  $\text{SO}_2\text{Me}$ , B  $\text{CF}_3$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 392: Verbindungen 392.1 - 392.198

20 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$



A  $\text{SO}_2\text{Me}$ , B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede  
25 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 393: Verbindungen 393.1 - 393.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$

30



A  $\text{NO}_2$ , B  $\text{SO}_2\text{Me}$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A  
35 entspricht.

Tabelle 394: Verbindungen 394.1 - 394.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$

40



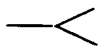
A  $\text{NO}_2$ , B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A  
45 entspricht.

## 114

Tabelle 395: Verbindungen 395.1 - 395.198

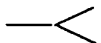
Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$ 

5



A  $\text{NO}_2$ , B  $\text{SO}_2\text{CH}_3$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10 Tabelle 396: Verbindungen 396.1 - 396.198

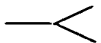
Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$ 

15

A  $\text{NO}_2$ , B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 397: Verbindungen 397.1 - 397.198

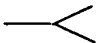
20

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$ 

25 A  $\text{CF}_3$ , B  $\text{SO}_2\text{CH}_3$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 398: Verbindungen 398.1 - 398.198

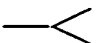
30

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$ 

35 A  $\text{CF}_3$ , B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 399: Verbindungen 399.1 - 399.198

40

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  WMe,  $R^2$ 

45 A  $\text{CF}_3$ , B  $\text{SO}_2\text{Me}$ , und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 115

Tabelle 400: Verbindungen 400.1 - 400.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$

5



A  $CF_3$ , B  $SO_2Et$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10 Tabelle 401: Verbindungen 401.1 - 401.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Me, A Cl, B  $SO_2Me$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

15

Tabelle 402: Verbindungen 402.1 - 402.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Me, A Cl, B  $SO_2Et$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede  
20 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 403: Verbindungen 403.1 - 403.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Me, A Me,  
25 B  $SO_2Me$ , und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 404: Verbindungen 404.1 - 404.198

30 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Me, A Me, B  $SO_2Me$ , und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 405: Verbindungen 405.1 - 405.198

35

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Me, A 1, B  $SO_2Et$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

40 Tabelle 406: Verbindungen 406.1 - 406.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Me, A Cl, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede  
einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

45

Tabelle 407: Verbindungen 407.1 - 407.198

## 116

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Me, A Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

5

Tabelle 408: Verbindungen 408.1 - 408.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Me, A OMe, B  $SO_2$ Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede  
10 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 409: Verbindungen 409.1 - 409.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Me, A OMe,  
15 B  $SO_2$ Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede  
einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 410: Verbindungen 410.1 - 410.198

20 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Me, A OMe, B  $SO_2$ Me und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 411: Verbindungen 411.1 - 411.198

25

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Me, A Me, B  $SO_2$ Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht..

30 Tabelle 412: Verbindungen 412.1 - 412.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Me, A OMe, B  $SO_2$ Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35

Tabelle 413: Verbindungen 413.1 - 413.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Me, A  $SO_2$ Me, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für  
40 jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

45



## 117

Tabelle 414: Verbindungen 414.1 - 414.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Me, A  $SO_2Et$ , B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für 5 jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 415: Verbindungen 415.1 - 415.198

10 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Me, A  $SO_2Me$ , B  $CF_3$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

15 Tabelle 416: Verbindungen 416.1 - 416.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Me, A  $SO_2Me$ , B  $CF_3$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

20

Tabelle 417: Verbindungen 417.1 - 417.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Me, A  $SO_2Me$ , B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede 25 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 418: Verbindungen 418.1 - 418.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Me, A  $NO_2$ , 30 B  $SO_2Me$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 419: Verbindungen 419.1 - 419.198

35 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Me, A  $NO_2$ , B  $SO_2Et$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 420: Verbindungen 420.1 - 420.198

40

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Me, A  $NO_2$ , B  $SO_2CH_3$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

45 Tabelle 421: Verbindungen 421.1 - 421.198

## 118

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Me, A  $\text{NO}_2$ , B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 5 Tabelle 422: Verbindungen 422.1 - 422.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Me, A  $\text{CF}_3$ , B  $\text{SO}_2\text{CH}_3$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10

## Tabelle 423: Verbindungen 423.1 - 423.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Me, A  $\text{CF}_3$ , B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede

15 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 424: Verbindungen 424.1 - 424.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Me, A  $\text{CF}_3$ ,  
20 B  $\text{SO}_2\text{Me}$ , und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 425: Verbindungen 425.1 - 425.198

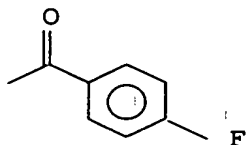
25 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Me, A  $\text{CF}_3$ , B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 426: Verbindungen 426.1 - 426.198

30

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$

35



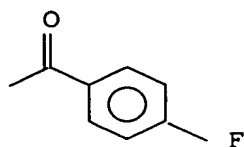
A Cl, B  $\text{SO}_2\text{Me}$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A ent-  
40 spricht.

## Tabelle 427: Verbindungen 427.1 - 427.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$

45

5



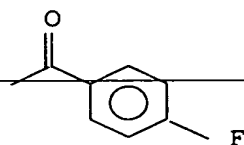
A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10

Tabelle 428: Verbindungen 428.1 - 428.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

15



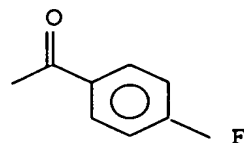
20 A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 429: Verbindungen 429.1 - 429.198

25

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

30



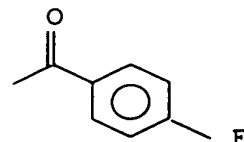
A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35

Tabelle 430: Verbindungen 430.1 - 430.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

40



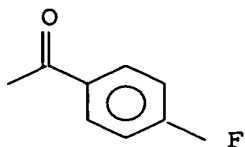
45 A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

120

Tabelle 431: Verbindungen 431.1 - 431.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

5



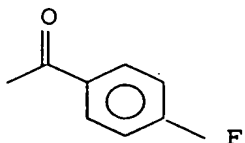
10 A Cl, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 432: Verbindungen 432.1 - 432.198

15

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

20



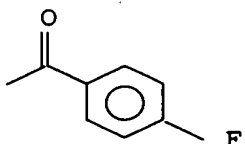
A Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25

Tabelle 433: Verbindungen 433.1 - 433.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

30



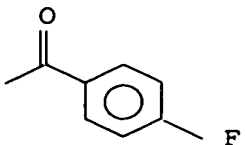
35 A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 434: Verbindungen 434.1 - 434.198

40

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

45



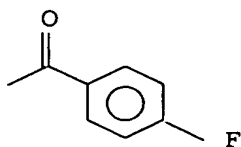
## 121

A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 5 Tabelle 435: Verbindungen 435.1 - 435.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

10

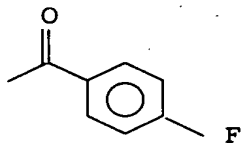


A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 436: Verbindungen 436.1 - 436.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

20



25

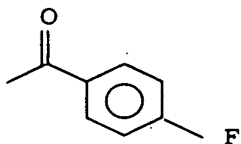
A Me, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 437: Verbindungen 437.1 - 437.198

30

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

35



A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

40

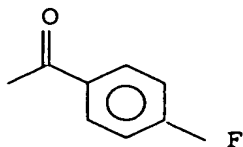
## Tabelle 438: Verbindungen 438.1 - 438.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

45

122

5



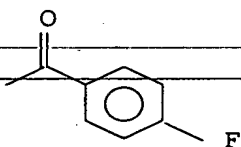
A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10

Tabelle 439: Verbindungen 439.1 - 439.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

15



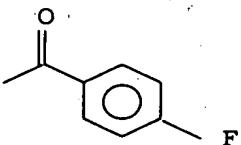
20 A SO<sub>2</sub>Et, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 440: Verbindungen 440.1 - 440.198

25

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

30

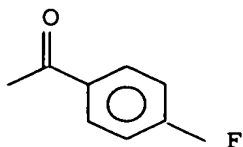


35 A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 441: Verbindungen 441.1 - 441.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

40



45

123

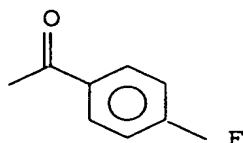
A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 442: Verbindungen 442.1 - 442.198

5

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

10



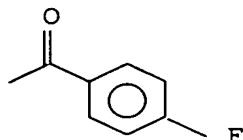
A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

15

Tabelle 443: Verbindungen 443.1 - 443.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

20



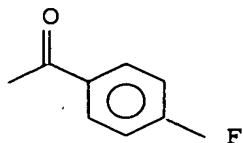
25 A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 444: Verbindungen 444.1 - 444.198

30

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

35



40 A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

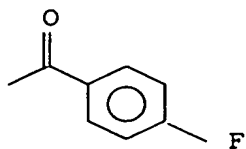
Tabelle 445: Verbindungen 445.1 - 445.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

45

124

5

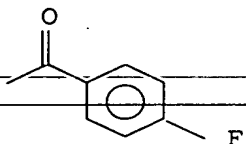


A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10 Tabelle 446: Verbindungen 446.1 - 446.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

15

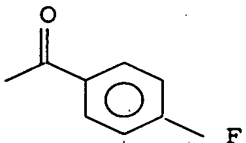


A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 447: Verbindungen 447.1 - 447.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

25



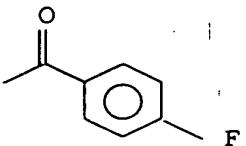
30

A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35 Tabelle 448: Verbindungen 448.1 - 448.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

40



A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

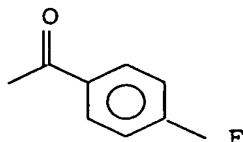


125

Tabelle 449: Verbindungen 449.1 - 449.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$ 

5

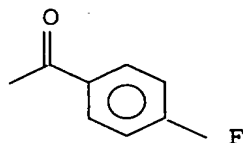


10 A  $CF_3$ , B  $SO_2Me$ , und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 450: Verbindungen 450.1 - 450.198

15 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$ 

20

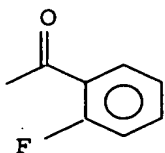


A  $CF_3$ , B  $SO_2Et$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25 Tabelle 451: Verbindungen 451.1 - 451.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$ 

30

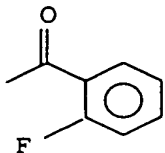


35 A Cl, B  $SO_2Me$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 452: Verbindungen 452.1 - 452.198

40 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$ 

45



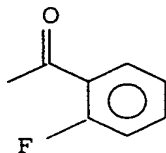
## 126

A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 5 Tabelle 453: Verbindungen 453.1 - 453.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

10



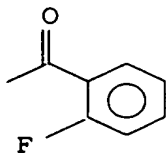
A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z

15 für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 454: Verbindungen 454.1 - 454.198

20 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

25

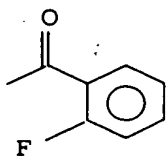


A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 30 Tabelle 455: Verbindungen 455.1 - 455.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

35



A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede  
40 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

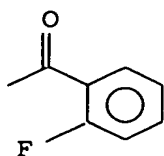
## Tabelle 456: Verbindungen 456.1 - 456.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

45

127

5



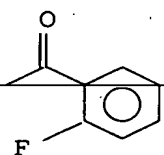
A Cl, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10

Tabelle 457: Verbindungen 457.1 - 457.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$

15

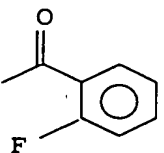


20 A Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 458: Verbindungen 458.1 - 458.198

25 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$

30



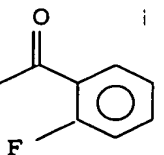
A OMe, B  $\text{SO}_2\text{Me}$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35

Tabelle 459: Verbindungen 459.1 - 459.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$

40



45

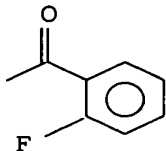
128

A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 5 Tabelle 460: Verbindungen 460.1 - 460.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

10

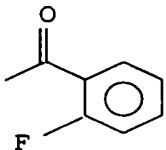


A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede  
15 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 461: Verbindungen 461.1 - 461.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

20



25

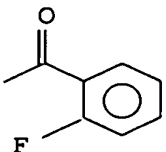
A Me, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede  
einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 462: Verbindungen 462.1 - 462.198

30

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

35



A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede  
einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

40

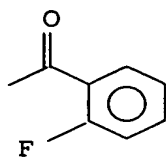
## Tabelle 463: Verbindungen 463.1 - 463.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

45

129

5



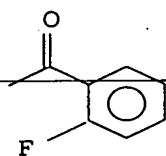
A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10

Tabelle 464: Verbindungen 464.1 - 464.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

15



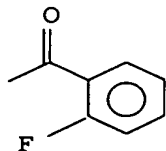
20 A SO<sub>2</sub>Et, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 465: Verbindungen 465.1 - 465.198

25

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

30

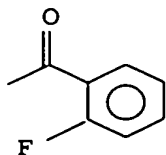


35 A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 466: Verbindungen 466.1 - 466.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

40



45

## 130

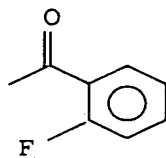
A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 467: Verbindungen 467.1 - 467.198

5

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

10



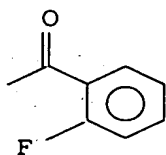
A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

15

Tabelle 468: Verbindungen 468.1 - 468.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

20



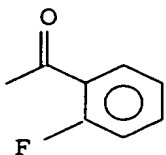
25 A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 469: Verbindungen 469.1 - 469.198

30

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

35



40 A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

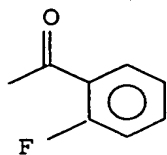
Tabelle 470: Verbindungen 470.1 - 470.198

45

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

131

5

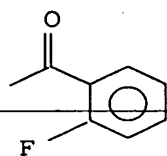


A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10 Tabelle 471: Verbindungen 471.1 - 471.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

15

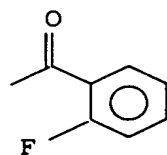


A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 472: Verbindungen 472.1 - 472.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

25



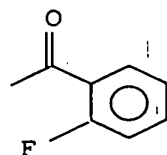
30

A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35 Tabelle 473: Verbindungen 473.1 - 473.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

40



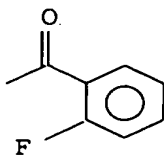
A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

132

Tabelle 474: Verbindungen 474.1 - 474.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$ 

5



10 A  $CF_3$ , B  $SO_2Me$ , und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

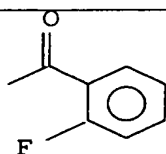
Tabelle 475: Verbindungen 475.1 - 475.198

---

15 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$

---

20



A  $CF_3$ , B  $SO_2Et$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25 Tabelle 476: Verbindungen 476.1 - 476.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Ac, A Cl, B  $SO_2Me$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

30

Tabelle 477: Verbindungen 477.1 - 477.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Ac, A Cl, B  $SO_2Et$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede

35 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 478: Verbindungen 478.1 - 478.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Ac, A Me,

40 B  $SO_2Me$ , und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 479: Verbindungen 479.1 - 479.198

45



## 133

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Ac, A Me, B  $SO_2Me$ , und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

5 Tabelle 480: Verbindungen 480.1 - 480.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Ac, A Cl, B  $SO_2Et$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10

Tabelle 481: Verbindungen 481.1 - 481.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Ac, A Cl, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede

15 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

---

Tabelle 482: Verbindungen 482.1 - 482.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Ac, A Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

20

Tabelle 483: Verbindungen 483.1 - 483.198

25 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Ac, A OMe, B  $SO_2Me$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 484: Verbindungen 484.1 - 484.198

30

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Ac, A OMe, B  $SO_2Et$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35 Tabelle 485: Verbindungen 485.1 - 485.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Ac, A OMe, B  $SO_2Me$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

40

Tabelle 486: Verbindungen 486.1 - 486.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Ac, A Me, B  $SO_2Et$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne  
45 Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 134

Tabelle 487: Verbindungen 487.1 - 487.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Ac, A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne  
5 Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 488: Verbindungen 488.1 - 488.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Ac, A  
10 SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 489: Verbindungen 489.1 - 489.198

15

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Ac, A  
SO<sub>2</sub>Et, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für  
jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A ent-  
spricht.

20

Tabelle 490: Verbindungen 490.1 - 490.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Ac, A  
SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für  
25 jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A ent-  
spricht.

Tabelle 491: Verbindungen 491.1 - 491.198

30 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Ac, A  
SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede ein-  
zelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 492: Verbindungen 492.1 - 492.198

35

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Ac, A  
SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede ein-  
zelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

40 Tabelle 493: Verbindungen 493.1 - 493.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Ac, A NO<sub>2</sub>,  
B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede  
einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

45

## 135

Tabelle 494: Verbindungen 494.1 - 494.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Ac, A  $\text{NO}_2$ , B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede  
5 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 495: Verbindungen 495.1 - 495.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Ac, A  $\text{NO}_2$ ,  
10 B  $\text{SO}_2\text{CH}_3$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne  
Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 496: Verbindungen 496.1 - 496.198

15 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Ac, A  $\text{NO}_2$ ,  
~~B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne~~  
Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 497: Verbindungen 497.1 - 497.198

20 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Ac, A  $\text{CF}_3$ ,  
B  $\text{SO}_2\text{CH}_3$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede  
einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25 Tabelle 498: Verbindungen 498.1 - 498.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Ac, A  $\text{CF}_3$ ,  
B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede  
einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

30

Tabelle 499: Verbindungen 499.1 - 499.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Ac, A  $\text{CF}_3$ ,  
B  $\text{SO}_2\text{Me}$ , und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne

35 Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

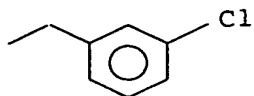
Tabelle 500: Verbindungen 500.1 - 500.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Ac, A  $\text{CF}_3$ ,  
40 B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne  
Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 501: Verbindungen 501.1 - 501.198

45 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$

136



5

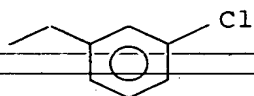
A Cl, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10

Tabelle 502: Verbindungen 502.1 - 502.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

15

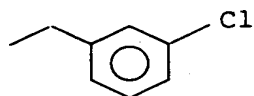


20 A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 503: Verbindungen 503.1 - 503.198

25

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>



30

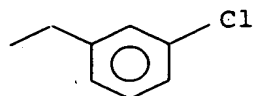
A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35

Tabelle 504: Verbindungen 504.1 - 504.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

40



45

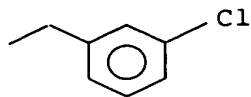
137

A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 505: Verbindungen 505.1 - 505.198

5

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>



10

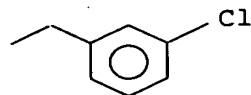
A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

15

Tabelle 506: Verbindungen 506.1 - 506.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

20

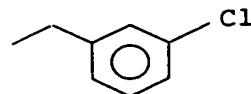


25 A Cl, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 507: Verbindungen 507.1 - 507.198

30

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>



35

A Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

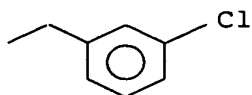
40

Tabelle 508: Verbindungen 508.1 - 508.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

45

138



5

A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10

Tabelle 509: Verbindungen 509.1 - 509.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

15

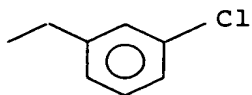


20 A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 510: Verbindungen 510.1 - 510.198

25

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>



30

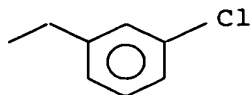
AOMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35

Tabelle 511: Verbindungen 511.1 - 511.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

40



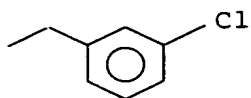
45 A Me, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 139

Tabelle 512: Verbindungen 512.1 - 512.198

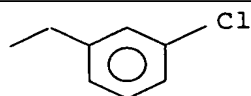
Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$ 

5



10 A OMe, B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 513: Verbindungen 513.1 - 513.198

15 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$ 

20

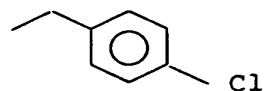
A  $\text{SO}_2\text{Me}$ , B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25

Tabelle 514: Verbindungen 514.1 - 514.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$ 

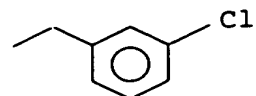
30



35 A  $\text{SO}_2\text{Et}$ , B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 515: Verbindungen 515.1 - 515.198

40

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$ 

45

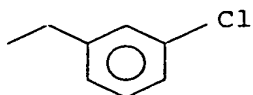
140

A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

5 Tabelle 516: Verbindungen 516.1 - 516.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

10

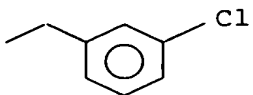


A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede  
~~15 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.~~

Tabelle 517: Verbindungen 517.1 - 517.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

20



25

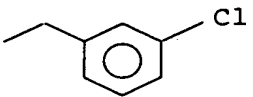
A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede  
einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 518: Verbindungen 518.1 - 518.198

30

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

35



A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z  
für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A  
40 entspricht.

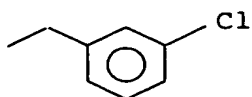
Tabelle 519: Verbindungen 519.1 - 519.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

45



141



5

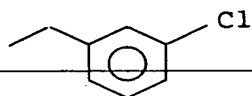
A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10

Tabelle 520: Verbindungen 520.1 - 520.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

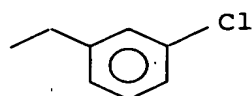
15



20 A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 521: Verbindungen 521.1 - 521.198

25 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

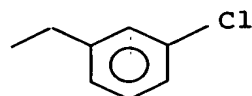


30

A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35 Tabelle 522: Verbindungen 522.1 - 522.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>



40

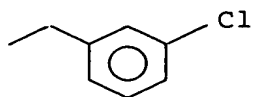
45 A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

142

Tabelle 523: Verbindungen 523.1 - 523.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$ 

5



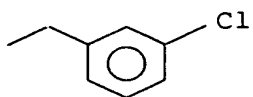
10 A  $CF_3$ , B  $SO_2Et$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 524: Verbindungen 524.1 - 524.198

15

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$ 

20



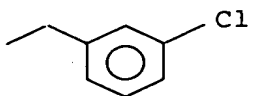
A  $CF_3$ , B  $SO_2Me$ , und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25

Tabelle 525: Verbindungen 525.1 - 525.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$ 

30

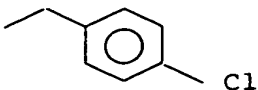


35 A  $CF_3$ , B  $SO_2Et$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 526: Verbindungen 526.1 - 526.198

40 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$ 

45



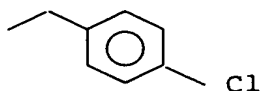
## 143

A Cl, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

5 Tabelle 527: Verbindungen 527.1 - 527.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

10

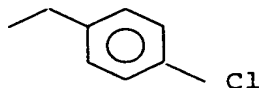


A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 528: Verbindungen 528.1 - 528.198

20 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

25



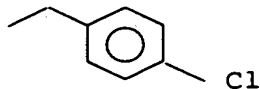
A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

30

Tabelle 529: Verbindungen 529.1 - 529.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

35

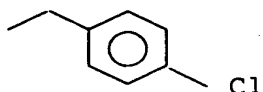


40 A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 530: Verbindungen 530.1 - 530.198

45 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

144



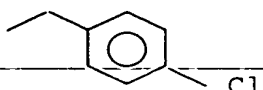
5

A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10 Tabelle 531: Verbindungen 531.1 - 531.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

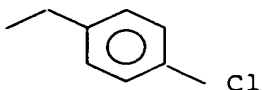
15



A Cl, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 532: Verbindungen 532.1 - 532.198

25 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>



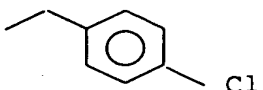
30

A Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35 Tabelle 533: Verbindungen 533.1 - 533.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

40



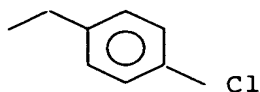
A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

145

Tabelle 534: Verbindungen 534.1 - 534.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$ 

5



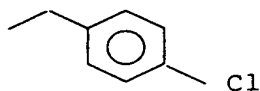
- 10 A OMe, B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 535: Verbindungen 535.1 - 535.198

15

~~Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$~~ 

20



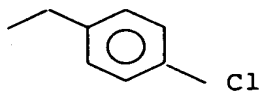
AOMe, B  $\text{SO}_2\text{Me}$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25

Tabelle 536: Verbindungen 536.1 - 536.198

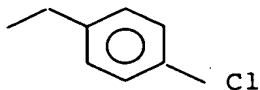
Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$ 

30



- 35 A Me, B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 537: Verbindungen 537.1 - 537.198

40 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$ 

45

## 146

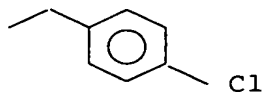
A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 538: Verbindungen 538.1 - 538.198

5

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

10



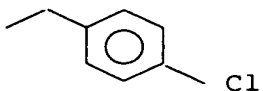
A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A ent-

15 spricht.

Tabelle 539: Verbindungen 539.1 - 539.198

20

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>



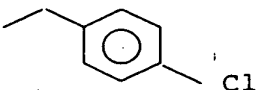
25

A SO<sub>2</sub>Et, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

30 Tabelle 540: Verbindungen 540.1 - 540.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

35

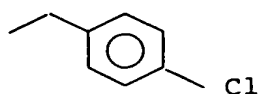


40 A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 541: Verbindungen 541.1 - 541.198

45 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

147



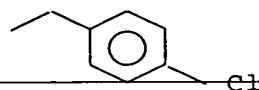
5

A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10 Tabelle 542: Verbindungen 542.1 - 542.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

15

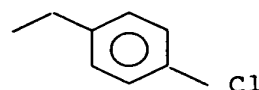


A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 543: Verbindungen 543.1 - 543.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

25



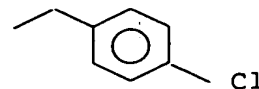
30

A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35 Tabelle 544: Verbindungen 544.1 - 544.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

40



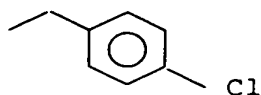
A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

148

Tabelle 545: Verbindungen 545.1 - 545.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$ 

5



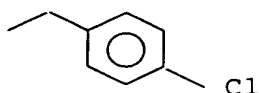
10 A  $\text{NO}_2$ , B  $\text{SO}_2\text{CH}_3$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 546: Verbindungen 546.1 - 546.198

---

15 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$ 

---



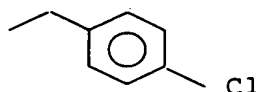
20

A  $\text{NO}_2$ , B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25 Tabelle 547: Verbindungen 547.1 - 547.198

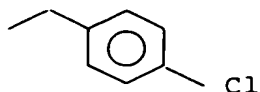
Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$ 

30



A  $\text{CF}_3$ , B  $\text{SO}_2\text{CH}_3$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 548: Verbindungen 548.1 - 548.198

40 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$ 

45



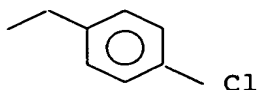
## 149

A  $\text{CF}_3$ , B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 5 Tabelle 549: Verbindungen 549.1 - 549.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $\text{R}^1$  Me,  $\text{R}^2$

10

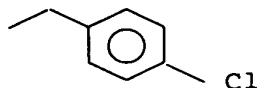


A  $\text{CF}_3$ , B  $\text{SO}_2\text{Me}$ , und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede  
15 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 550: Verbindungen 550.1 - 550.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $\text{R}^1$  Me,  $\text{R}^2$

20



25

A  $\text{CF}_3$ , B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede  
einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 30 Tabelle 551: Verbindungen 551.1 - 551.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $\text{R}^1$  Me,  $\text{R}^2$  Et, A Cl,  
B  $\text{SO}_2\text{Me}$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede  
einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

35

## Tabelle 552: Verbindungen 552.1 - 552.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $\text{R}^1$  Me,  $\text{R}^2$  Et, A Cl,  
B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede  
40 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## Tabelle 553: Verbindungen 553.1 - 553.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $\text{R}^1$  Me,  $\text{R}^2$  Et, A Me,  
45 B  $\text{SO}_2\text{Me}$ , und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede  
einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 150

Tabelle 554: Verbindungen 554.1 - 554.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Et, A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne  
5 Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 555: Verbindungen 555.1 - 555.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Et, A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne  
10 Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 556: Verbindungen 556.1 - 556.198

15 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Et, A Cl,  
B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede  
einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 557: Verbindungen 557.1 - 557.198

20

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Et, A Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne  
Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25 Tabelle 558: Verbindungen 558.1 - 558.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Et, A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede  
einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

30

Tabelle 559: Verbindungen 559.1 - 559.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Et, A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede  
35 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 560: Verbindungen 560.1 - 560.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup> Et, A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne  
40 Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 151

Tabelle 561: Verbindungen 561.1 - 561.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Et, A Me, B  $SO_2Et$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 562: Verbindungen 562.1 - 562.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Et, A OMe, B  $SO_2Et$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 563: Verbindungen 563.1 - 563.198

15 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Et, A  $SO_2Me$ , B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

20 Tabelle 564: Verbindungen 564.1 - 564.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Et, A  $SO_2Et$ , B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 565: Verbindungen 565.1 - 565.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Et, A  $SO_2Me$ , B  $CF_3$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 566: Verbindungen 566.1 - 566.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Et, A  $SO_2Me$ , B  $CF_3$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

40 Tabelle 567: Verbindungen 567.1 - 567.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Et, A  $SO_2Me$ , B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

## 152

Tabelle 568: Verbindungen 568.1 - 568.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Et, A  $\text{NO}_2$ ,  
B  $\text{SO}_2\text{Me}$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede  
5 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 569: Verbindungen 569.1 - 569.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Et, A  $\text{NO}_2$ ,  
10 B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede  
einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 570: Verbindungen 570.1 - 570.198

~~15 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Et, A  $\text{NO}_2$ ,  
B  $\text{SO}_2\text{CH}_3$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne  
Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.~~

Tabelle 571: Verbindungen 571.1 - 571.198

20

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Et, A  $\text{NO}_2$ ,  
B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne  
Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

25 Tabelle 572: Verbindungen 572.1 - 572.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Et, A  $\text{CF}_3$ ,  
B  $\text{SO}_2\text{CH}_3$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede  
einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

30

Tabelle 573: Verbindungen 573.1 - 573.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Et, A  $\text{CF}_3$ ,  
B  $\text{SO}_2\text{Et}$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede  
35 einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 574: Verbindungen 574.1 - 574.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Et, A  $\text{CF}_3$ ,  
40 B  $\text{SO}_2\text{Me}$ , und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne  
Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

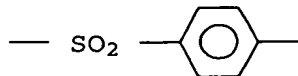
153

Tabelle 575: Verbindungen 575.1 - 575.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$  Et, A  $CF_3$ , B  $SO_2Et$  und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 576: Verbindungen 576.1 - 576.198

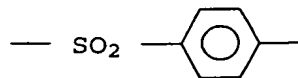
10 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$



15 A Cl, B  $SO_2Me$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 577: Verbindungen 577.1 - 577.198

20

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$ 

25

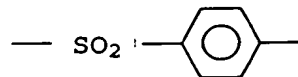
A Cl, B  $SO_2Et$  und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

30

Tabelle 578: Verbindungen 578.1 - 578.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$ 

35

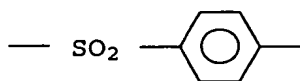


40 A Me, B  $SO_2Me$ , und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 579: Verbindungen 579.1 - 579.198

45 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der  $R^1$  Me,  $R^2$

154



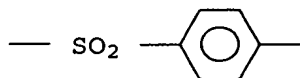
5

A Me, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 580: Verbindungen 580.1 - 580.198

10

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

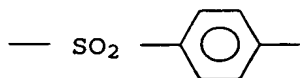


15

A Cl, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

20 Tabelle 581: Verbindungen 581.1 - 581.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>



25

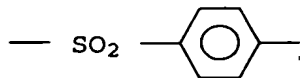
A Cl, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

30

Tabelle 582: Verbindungen 582.1 - 582.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

35

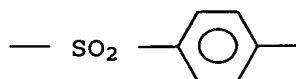


40 A Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 583: Verbindungen 583.1 - 583.198

45 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

155



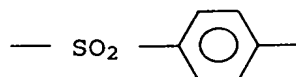
5

A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

10 Tabelle 584: Verbindungen 584.1 - 584.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

15



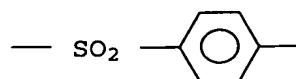
A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

20

Tabelle 585: Verbindungen 585.1 - 585.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

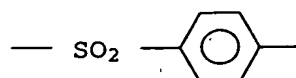
25



30 A OMe, B SO<sub>2</sub>Me und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 586: Verbindungen 586.1 - 586.198

35 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>



40

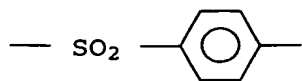
A Me, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 587: Verbindungen 587.1 - 587.198

45

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

156



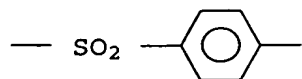
5

A OMe, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 588: Verbindungen 588.1 - 588.198

10

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>



15

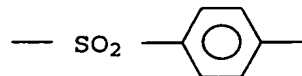
A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

20

Tabelle 589: Verbindungen 589.1 - 589.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

25

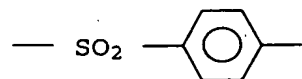


A SO<sub>2</sub>Et, B Cl und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

30

Tabelle 590: Verbindungen 590.1 - 590.198

35 Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>



40

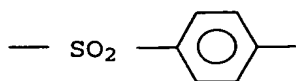
A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

45 Tabelle 591: Verbindungen 591.1 - 591.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>



157



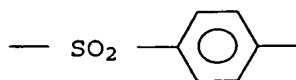
5

A SO<sub>2</sub>Me, B CF<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 592: Verbindungen 592.1 - 592.198

10

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

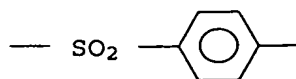


15

A SO<sub>2</sub>Me, B Cl und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

20 Tabelle 593: Verbindungen 593.1 - 593.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>



25

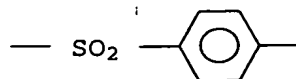
A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Me und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

30

Tabelle 594: Verbindungen 594.1 - 594.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

35



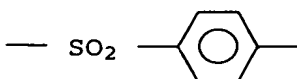
40 A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

45

Tabelle 595: Verbindungen 595.1 - 595.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

158



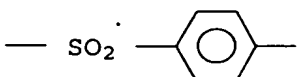
5

A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 596: Verbindungen 596.1 - 596.198

10

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

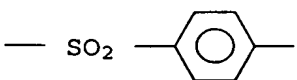


15

A NO<sub>2</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

20 Tabelle 597: Verbindungen 597.1 - 597.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>



25

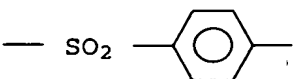
A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

30

Tabelle 598: Verbindungen 598.1 - 598.198

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

35



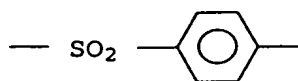
40 A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Wasserstoff bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 599: Verbindungen 599.1 - 599.198

45

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>

159



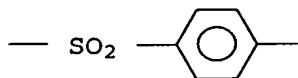
5

A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Me, und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

Tabelle 600: Verbindungen 600.1 - 600.198

10

Verbindungen der allgemeinen Formel I, in der R<sup>1</sup> Me, R<sup>2</sup>



15

A CF<sub>3</sub>, B SO<sub>2</sub>Et und D Me bedeutet und der Substituent Z für jede einzelne Verbindung jeweils einer Zeile der Tabelle A entspricht.

20 In den Tabellen 1 - 600 wurden für manche Reste Abkürzungen verwendet, die folgende Bedeutung haben:

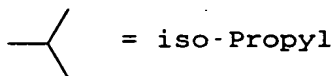
Me = Methyl

25 Et = Ethyl

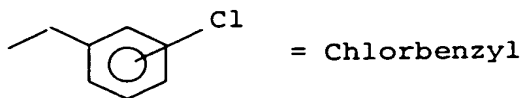
Ph = Phenyl

Ac = Acetyl

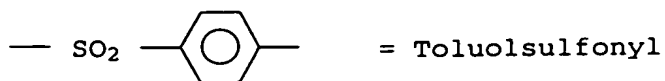
30



35



40



45

## Beispiele

## Beispiel 1

5

Zu einer Lösung von 3-(4,5-Dihydro-isoxazol-3-yl)-4-methan-sulfonyl-2-methyl-benzoylchlorid (1.0 g, 0.0035 mol) in Dioxan wurde N-tert. Butylpyrazolon (0.61 g, 0.0035 mol) und DCC (0.79 g,

10 0.0039 mol) gegeben und bei RT über Nacht gerührt. Das DCC wurde über einen Faltenfilter abfiltriert, anschließend  $K_2CO_3$  (0.58 g, 0.0042 mol) zugegeben und 3 h auf Rückfluß erhitzt. Die Probe wurde am Rotationsverdampfer eingengt, in ca. 5%iger  $K_2CO_3$ -Lösung aufgenommen und 2 x mit je 100 ml  $CH_2Cl_2$  und 1 x mit Toluol (100

15 ml) ausgeschüttelt. Die wässrige Phase wurde mit 10%iger HCl-Lösung angesäuert auf pH = 3 und 3 x mit je 100 ml  $CH_2Cl_2$  ausgeschüttelt. Die vereinigten org. Phasen wurden eingengt. Ausbeute (0.81 g, 57 %).

## 20 Beispiel 2

Zu einer Lösung von 3-(4,5-Dihydro-isoxazol-3-yl)-4-methan-sulfonyl-2-methyl-benzoesäure-2-tert.-butyl-2H-pyrazol-3-yl-ester (0.5 g, 0.00123 mol) in  $CH_3CN$  (10 ml) wurde Trifluormethansulfon-

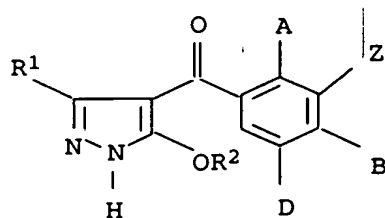
25 säure (0.37 g, 0.00246 mol) gegeben und 5 h rückflusiert. Die Probe wurde eingengt und in 5%iger  $K_2CO_3$  Lösung aufgenommen. Dann wurde 2 x mit 60 ml  $CH_2Cl_2$  und 1 x mit Toluol extrahiert. Die wässrige Phase wurde mit 10%iger HCl auf pH = 2 angesäuert und 3 x mit 60 ml  $CH_2Cl_2$  extrahiert. Die vereinigten org. Phasen wurden

30 mit  $MgSO_4$  getrocknet und eingengt. Ausbeute (0.27 g, 54 %).

## Tabelle 601

## Verbindungen der allgemeinen Formel I

35



I

40

45

## 161

Nr.	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	A	B	D	Z	p [°C] bzw. <sup>1</sup> H-NMR
5 601.1	H	H	CH <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	H	4,5-Dihydroiso- xazol-3-yl	225°C

Die Verbindungen I und deren landwirtschaftlich brauchbaren Salze eignen sich - sowohl als Isomerengemische als auch in Form der reinen Isomeren - als Herbizide. Die I enthaltenden herbiziden Mittel bekämpfen Pflanzenwuchs auf Nichtkulturflächen sehr gut, besonders bei hohen Aufwandmengen. In Kulturen wie Weizen, Reis, Mais, Soja und Baumwolle wirken sie gegen Unkräuter und Schadgräser, ohne die Kulturpflanzen nennenswert zu schädigen. Dieser Effekt tritt vor allem bei niedrigen Aufwandmengen auf.

15 In Abhängigkeit von der jeweiligen Applikationsmethode können die Verbindungen I bzw. sie enthaltende Mittel noch in einer weiteren Zahl von Kulturpflanzen zur Beseitigung unerwünschter Pflanzen eingesetzt werden. In Betracht kommen beispielsweise folgende Kulturen:

20 Allium cepa, Ananas comosus, Arachis hypogaea, Asparagus officinalis, Beta vulgaris spec. altissima, Beta vulgaris spec. rapa, Brassica napus var. napus, Brassica napus var. napobrassica, Brassica rapa var. silvestris, Camellia sinensis, 25 Carthamus tinctorius, Carya illinoensis, Citrus limon, Citrus sinensis, Coffea arabica (Coffea canephora, Coffea liberica), Cucumis sativus, Cynodon dactylon, Daucus carota, Elaeis guineensis, Fragaria vesca, Glycine max, Gossypium hirsutum, (Gossypium arboreum, Gossypium herbaceum, Gossypium vitifolium), 30 Helianthus annuus, Hevea brasiliensis, Hordeum vulgare, Humulus lupulus, Ipomoea batatas, Juglans regia, Lens culinaris, Linum usitatissimum, Lycopersicon lycopersicum, Malus spec., Manihot esculenta, Medicago sativa, Musa spec., Nicotiana tabacum (N. rustica), Olea europaea, Oryza sativa, Phaseolus lunatus, Phaseolus 35 vulgaris, Picea abies, Pinus spec., Pisum sativum, Prunus avium, Prunus persica, Pyrus communis, Ribes sylestre, Ricinus communis, Saccharum officinarum, Secale cereale, Solanum tuberosum, Sorghum bicolor (s. vulgare), Theobroma cacao, Trifolium pratense, Triticum aestivum, Triticum durum, Vicia faba, Vitis vinifera, 40 Zea mays.

Darüber hinaus können die Verbindungen I auch in Kulturen, die durch Züchtung einschließlich gentechnischer Methoden gegen die Wirkung von Herbiziden tolerant sind, verwandt werden.

## 162

Die Applikation der herbiziden Mittel bzw. der Wirkstoffe kann im Vorauf- oder im Nachaufverfahren erfolgen. Sind die Wirkstoffe für gewisse Kulturpflanzen weniger verträglich, so können Ausbringungstechniken angewandt werden, bei welchen die

- 5 herbiziden Mittel mit Hilfe der Spritzgeräte so gespritzt werden, daß die Blätter der empfindlichen Kulturpflanzen nach Möglichkeit nicht getroffen werden, während die Wirkstoffe auf die Blätter darunter wachsender unerwünschter Pflanzen oder die unbedeckte Bodenfläche gelangen (post-directed, lay-by).

10

Die Verbindungen I bzw. die sie enthaltenden herbiziden Mittel können beispielsweise in Form von direkt versprühbaren wäßrigen Lösungen, Pulvern, Suspensionen, auch hochprozentigen wäßrigen, öligen oder sonstigen Suspensionen oder Dispersionen, Emulsionen,

~~15 Öldispersionen, Pasten, Stäubemitteln, Streumitteln oder Granula-~~

ten durch Versprühen, Vernebeln, Verstäuben, Verstreuen oder Gießen angewendet werden. Die Anwendungsformen richten sich nach den Verwendungszwecken; sie sollten in jedem Fall möglichst die feinste Verteilung der erfindungsgemäßen Wirkstoffe gewährleisten.

20

Als inerte Zusatzstoffe kommen im Wesentlichen in Betracht: Mineralölfraktionen von mittlerem bis hohem Siedepunkt, wie Kerosin oder Dieselöl, ferner Kohlenteeröle sowie Öle pflanzlichen oder tierischen Ursprungs, aliphatische, cyclische und aromatische Kohlenwasserstoffe, z.B. Paraffin, Tetrahydronaphthalin, alkylierte Naphthaline oder deren Derivate, alkylierte Benzole oder deren Derivate, Alkohole wie Methanol, Ethanol, Propanol, Butanol, Cyclohexanol, Ketone wie Cyclohexanon oder stark polare Lösungsmittel, z. B. Amine wie N-Methylpyrrolidon oder Wasser.

30

Wäßrige Anwendungsformen können aus Emulsionskonzentraten, Suspensionen, Pasten, netzbaren Pulvern oder wasserdispergierbaren Granulaten durch Zusatz von Wasser bereitet werden. Zur Herstellung von Emulsionen, Pasten oder Öldispersionen können die Pyrazoloyl-benzoylderivate als solche oder in einem Öl oder Lösungsmittel gelöst, mittels Netz-, Haft-, Dispergier- oder Emulgiermittel in Wasser homogenisiert werden. Es können aber auch aus wirksamer Substanz, Netz-, Haft-, Dispergier- oder Emulgiermittel und eventuell Lösungsmittel oder Öl bestehende Konzentrate hergestellt werden, die zur Verdünnung mit Wasser geeignet sind.

40

Als oberflächenaktive Stoffe kommen die Alkali-, Erdalkali-, Ammoniumsalze von aromatischen Sulfonsäuren, z.B. Lignin-, Phenol-, Naphthalin- und Dibutyl-naphthalinsulfonsäure, sowie von Fettsäuren, Alkyl- und Alkylarylsulfonaten, Alkyl-, Laurylether- und Fettalkoholsulfaten, sowie Salze sulfatierter Hexa-, Hepta- und Octadecanolen sowie von Fettalkoholglykolether, Kondensati-

45

## 163

onsprodukte von sulfoniertem Naphthalin und seiner Derivate mit Formaldehyd, Kondensationsprodukte des Naphthalins bzw. der Naphthalinsulfonsäuren mit Phenol und Formaldehyd, Polyoxyethylenoctylphenolether, ethoxyliertes Isooctyl-, Octyl- oder Nonylphenol, Alkylphenyl-, Tributylphenylpolyglykoether, Alkylarylpolyetheralkohole, Isotridecylalkohol, Fettalkoholethylenoxid-Kondensate, ethoxyliertes Rizinusöl, Polyoxyethylenalkylether oder Polyoxypropylenalkylether, Laurylalkoholpolyglykoetheracetat, Sorbitester, Lignin-Sulfitablaugen oder Methylcellulose in Betracht.

Pulver-, Streu- und Stäubemittel können durch Mischen oder gemeinsames Vermahlen der wirksamen Substanzen mit einem festen Trägerstoff hergestellt werden.

15

Granulate, z.B. Umhüllungs-, Imprägnierungs- und Homogengranulate können durch Bindung der Wirkstoffe an feste Trägerstoffe hergestellt werden. Feste Trägerstoffe sind Mineralerden wie Kieselsäuren, Kieselgele, Silikate, Talkum, Kaolin, Kalkstein, Kalk, Kreide, Bolus, Löß, Ton, Dolomit, Diatomeenerde, Calcium- und Magnesiumsulfat, Magnesiumoxid, gemahlene Kunststoffe, Düngemittel, wie Ammoniumsulfat, Ammoniumphosphat, Ammoniumnitrat, Harnstoffe und pflanzliche Produkte wie Getreidemehl, Baumrinden-, Holz- und Nußschalenmehl, Cellulosepulver oder andere feste Trägerstoffe.

Die Konzentrationen der Wirkstoffe I in den anwendungsfertigen Zubereitungen können in weiten Bereichen variiert werden. Die Formulierungen enthalten im allgemeinen 0,001 bis 98 Gew.-%, vorzugsweise 0,01 bis 95 Gew.-%, mindestens eines Wirkstoffs. Die Wirkstoffe werden dabei in einer Reinheit von 90% bis 100%, vorzugsweise 95% bis 100% (nach NMR-Spektrum) eingesetzt. Die erfindungsgemäßen Verbindungen I können beispielsweise wie folgt formuliert werden:

35

I 20 Gewichtsteile der Verbindung Nr. 601.1 werden in einer Mischung gelöst, die aus 80 Gewichtsteilen alkyliertem Benzol, 10 Gewichtsteilen des Anlagerungsproduktes von 8 bis 10 Mol Ethylenoxid an 1 Mol Ölsäure-N-monoethanolamid, 5 Gewichtsteilen Calciumsalz der Dodecylbenzolsulfonsäure und 5 Gewichtsteilen des Anlagerungsproduktes von 40 Mol Ethylenoxid an 1 Mol Ricinusöl besteht. Durch Ausgießen und feines Verteilen der Lösung in 100 000 Gewichtsteilen Wasser erhält man eine wäßrige Dispersion, die 0,02 Gew. % des Wirkstoffs enthält.

45

## 164

- II 20 Gewichtsteile der Verbindung Nr. 601.1 werden in einer Mischung gelöst, die aus 40 Gewichtsteilen Cyclohexanon, 30 Gewichtsteilen Isobutanol, 20 Gewichtsteilen des Anlagerungsproduktes von 7 Mol Ethylenoxid an 1 Mol Isooctylphenol und 10 Gewichtsteilen des Anlagerungsproduktes von 40 Mol Ethylenoxid an 1 Mol Ricinusöl besteht. Durch Eingießen und feines Verteilen der Lösung in 100 000 Gewichtsteilen Wasser erhält man eine wäßrige Dispersion, die 0,02 Gew. % des Wirkstoffs enthält.
- III 20 Gewichtsteile des Wirkstoffs Nr. 601.1 werden in einer Mischung gelöst, die aus 25 Gewichtsteilen Cyclohexanon, 65 Gewichtsteilen einer Mineralölfraktion vom Siedepunkt 210 bis 280°C und 10 Gewichtsteilen des Anlagerungsproduktes von 40 Mol Ethylenoxid an 1 Mol Ricinusöl besteht. Durch Eingießen und feines Verteilen der Lösung in 100 000 Gewichtsteilen Wasser erhält man eine wäßrige Dispersion, die 0,02 Gew. % des Wirkstoffs enthält.
- IV 20 Gewichtsteile des Wirkstoffs Nr. 601.1 werden mit 3 Gewichtsteilen des Natriumsalzes der Diisobutylnaphthalinsulfonsäure, 17 Gewichtsteilen des Natriumsalzes einer Ligninsulfonsäure aus einer Sulfit-Ablauge und 60 Gewichtsteilen pulverförmigem Kieselsäuregel gut vermischt und in einer Hammermühle vermahlen. Durch feines Verteilen der Mischung in 20 000 Gewichtsteilen Wasser erhält man eine Spritzbrühe, die 0,1 Gew. % des Wirkstoffs enthält.
- V 3 Gewichtsteile des Wirkstoffs Nr. 601.1 werden mit 97 Gewichtsteilen feinteiligem Kaolin vermischt. Man erhält auf diese Weise ein Stäubemittel, das 3 Gew. % des Wirkstoffs enthält.
- VI 20 Gewichtsteile des Wirkstoffs Nr. 601.1 werden mit 2 Gewichtsteilen Calciumsalz der Dodecylbenzolsulfonsäure, 8 Gewichtsteilen Fettalkohol-polyglykolether, 2 Gewichtsteilen Natriumsalz eines Phenol-Harnstoff-Formaldehyd-Kondesates und 68 Gewichtsteilen eines paraffinischen Mineralöls innig vermischt. Man erhält eine stabile ölige Dispersion.
- VII 1 Gewichtsteil der Verbindung 601.1 wird in einer Mischung gelöst, die aus 70 Gewichtsteilen Cyclohexanon, 20 Gewichtsteilen ethoxyliertem Isooctylphenol und 10 Gewichtsteilen ethoxyliertem Ricinusöl besteht. Man erhält ein stabiles Emulsionskonzentrat.



## 165

- VIII1 Gewichtsteil der Verbindung 601.1 wird in einer Mischung gelöst, die aus 80 Gewichtsteilen Cyclohexanon und 20 Gewichtsteilen Wettol ® EM 31 (nicht ionischer Emulgator auf der Basis von ethoxyliertem Ricinusöl). Man erhält ein stabiles Emulsionskonzentrat.

- Zur Verbreiterung des Wirkungsspektrums und zur Erzielung synergistischer Effekte können die Pyrazoloyl-benzoylderivate mit zahlreichen Vertretern anderer herbizider oder wachstumsregulierender Wirkstoffgruppen gemischt und gemeinsam ausgebracht werden. Beispielsweise kommen als Mischungspartner 1,2,4-Thiadiazole, 1,3,4-Thiadiazole, Amide, Aminophosphorsäure und deren Derivate, Aminotriazole, Anilide, (Het)-Aryloxyalkansäure und deren Derivate, Benzoessäure und deren Derivate, Benzothiadiazinone, 2-Aroyl-1,3-cyclohexandione, Hetaryl-Aryl-Ketone, Benzylisoxazolidinone, Meta-CF<sub>3</sub>-phenyl-derivate, Carbamate, Chino-~~lin~~carbonsäure und deren Derivate, Chloracetanilide, Cyclohexan-1,3-dion-derivate, Diazine, Dichlorpropionsäure und deren Derivate, Dihydrobenzofurane, Dihydrofuran-3-one, Dinitroaniline, Dinitrophenole, Diphenylether, Dipyridyle, Halogencarbonsäuren und deren Derivate, Harnstoffe, 3-Phenyluracile, Imidazole, Imidazolinone, N-Phenyl-3,4,5,6-tetrahydrophthalimide, Oxadiazole, Oxirane, Phenole, Aryloxy- oder Heteroaryloxyphenoxypropionsäureester, Phenyllessigsäure und deren Derivate, Phenylpropionsäure und deren Derivate, Pyrazole, Phenylpyrazole, Pyridazine, Pyridincarbonsäure und deren Derivate, Pyrimidyl-ether, Sulfonamide, Sulfonylharnstoffe, Triazine, Triazinone, Triazolinone, Triazolcarboxamide, Uracile in Betracht.
- Außerdem kann es von Nutzen sein, die Verbindungen I allein oder in Kombination mit anderen herbiziden auch noch mit weiteren Pflanzenschutzmitteln gemischt, gemeinsam auszubringen, beispielsweise mit Mitteln zur Bekämpfung von Schädlingen oder phytopathogenen Pilzen bzw. Bakterien. Von Interesse ist ferner die Mischbarkeit mit Mineralsalzlösungen, welche zur Behebung von Ernährungs- und Spurenelementmängeln eingesetzt werden. Es können auch nichtphytotoxische Öle und Ölkonzentrate zugesetzt werden. Die Aufwandmengen an Wirkstoff betragen je nach Bekämpfungsziel, Jahreszeit, Zielpflanzen und Wachstumsstadium 0.001 bis 3.0, vorzugsweise 0.01 bis 1.0 kg/ha aktive Substanz (a. S.)

## Anwendungsbeispiele

- Die herbizide Wirkung der Pyrazoloyl-benzoylderivate der Formel I ließ sich durch Gewächshausversuche zeigen:

## 166

Als Kulturgefäße dienten Plastiktöpfe mit lehmigem Sand mit etwa 3,0% Humus als Substrat. Die Samen der Testpflanzen wurden nach Arten getrennt eingesät.

- 5 Bei Vorauflaufbehandlung wurden die in Wasser suspendierten oder emulgierten Wirkstoffe direkt nach Einsaat mittels fein verteiler Düsen aufgebracht. Die Gefäße wurden leicht beregnet, um Keimung und Wachstum zu fördern, und anschließend mit durchsichtigen Plastikhauben abgedeckt, bis die Pflanzen angewachsen waren.
- 10 Diese Abdeckung bewirkt ein gleichmäßiges Keimen der Testpflanzen, sofern dies nicht durch die Wirkstoffe beeinträchtigt wurde. Die Aufwandmenge für die Vorauflaufbehandlung betrug ....kg/ha a. S.

- 15 ~~Zum Zweck der Nachauflaufbehandlung wurden die Testpflanzen je nach Wuchsform erst bis zu einer Wuchshöhe von 3 bis 15 cm angezogen und dann mit den in Wasser suspendierten oder emulgierten Wirkstoffen behandelt. Die Testpflanzen wurden dafür entweder direkt gesät und in den gleichen Gefäßen aufgezogen oder sie wurden~~
- 20 ~~erst als Keimpflanzen getrennt angezogen und einige Tage vor der Behandlung in die Versuchsgefäße verpflanzt.~~

Die Aufwandmenge für die Nachauflaufbehandlung betrug ....kg/ha a. S.

25

Die Pflanzen wurden artenspezifisch bei Temperaturen von 10 - 25°C bzw. 20 - 35°C gehalten. Die Versuchsperiode erstreckte sich über 2 bis 4 Wochen. Während dieser Zeit wurden die Pflanzen gepflegt, und ihre Reaktion auf die einzelnen Behandlungen wurde ausgewertet.

30

Bewertet wurde nach einer Skala von 0 bis 100. Dabei bedeutet 100 kein Aufgang der Pflanzen bzw. völlige Zerstörung zumindest der oberirdischen Teile und 0 keine Schädigung oder normaler

35 Wachstumsverlauf.

Die in den Gewächshausversuchen verwendeten Pflanzen setzten sich aus folgenden Arten zusammen:

40	<u>Lateinischer Name</u>	<u>Deutscher Name</u>	<u>Englischer Name</u>
	.....	.....	.....

45

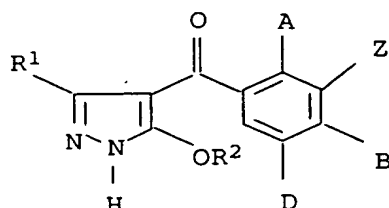
## Verfahren zur Herstellung von Pyrazolylbenzoylderivaten

## Zusammenfassung

5

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Pyrazolylbenzoylderivaten der Formel I

10



I

15

in der die Substituenten die folgende Bedeutung haben:

$R^1$  Wasserstoff,  $C_1$ - $C_4$ -Alkyl oder  $C_1$ - $C_4$ -Halogenalkyl;

20  $R^2$ 

Wasserstoff;  
 $C_1$ - $C_6$ -Alkyl,  $C_2$ - $C_6$ -Alkenyl,  $C_2$ - $C_6$ -Alkynyl, Benzyl,  
Benzoyl,  $C_1$ - $C_4$ -Alkylcarbonyl, Hydroxycarbonyl- $C_1$ - $C_4$ -alkyl,  
 $C_1$ - $C_4$ -Alkoxycarbonyl- $C_1$ - $C_4$ -alkyl,  $C_1$ - $C_4$ -Alkylsulfonyl oder  
Phenylsulfonyl, wobei diese Gruppen durch  $C_1$ - $C_4$ -Alkyl,  
25  $C_1$ - $C_4$ -Alkoxy,  $C_1$ - $C_4$ -Alkylthio, Halogen, Hydroxy, Amino,  
Nitro oder Cyano substituiert sein können;

A, B, D

unabhängig voneinander Wasserstoff;  
 $C_1$ - $C_6$ -Alkyl,  $C_2$ - $C_6$ -Alkenyl,  $C_2$ - $C_6$ -Alkynyl,  $C_1$ - $C_4$ -Alkoxy,  
30 wobei diese Gruppen durch Halogen, Hydroxy,  $C_1$ - $C_4$ -Alkoxy  
oder Cyano substituiert sein können;  
Halogen, Hydroxy, Cyano, Nitro, eine Gruppe  $-(Y)_n-S(O)_mR^3$   
oder eine Gruppe  $-(Y)_n-CO-R^4$ ;

35 Z

Wasserstoff;  
 $C_1$ - $C_6$ -Alkyl,  $C_2$ - $C_6$ -Alkenyl,  $C_2$ - $C_6$ -Alkynyl,  $C_1$ - $C_4$ -Alkoxy,  
wobei diese Gruppen durch Halogen, Hydroxy,  $C_1$ - $C_4$ -Alkoxy  
oder Cyano substituiert sein können;  
Hydroxy, Cyano, Nitro, eine Gruppe  $-(Y)_n-S(O)_mR^3$  oder  
40 eine Gruppe  $-(Y)_n-CO-R^4$ ;  
Phenyl, das durch  $C_1$ - $C_4$ -Alkyl,  $C_1$ - $C_4$ -Halogenalkyl, Halo-  
gen, Hydroxy, Cyano oder Nitro substituiert sein kann;  
ein 5- oder 6-gliedriger heterocyclischer, gesättigter  
oder ungesättigter Rest, enthaltend ein bis drei Hetero-  
45 atome, ausgewählt aus der Gruppe Sauerstoff, Schwefel  
oder Stickstoff, der gegebenenfalls durch Halogen, Cyano,  
Nitro, eine Gruppe  $-CO-R^4$ ,  $C_1$ - $C_4$ -Alkyl,  $C_1$ - $C_4$ -Halogen-

2

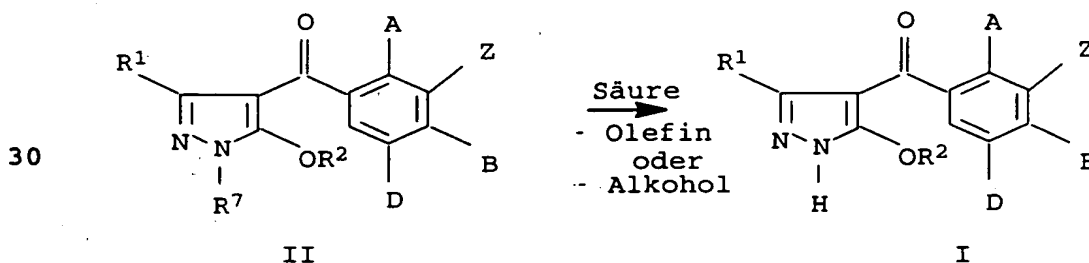
alkyl, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-Cycloalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogen-  
 alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkylthio,  
 Di-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylamino, gegebenenfalls durch Halogen, Cyano,  
 Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl substituiertes  
 Phenyl oder eine Oxogruppe, die gegebenenfalls auch in  
 der tautomeren Form als Hydroxygruppe vorliegen kann,  
 substituiert ist oder der mit einem ankondensierten, ge-  
 gegebenenfalls durch Halogen, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl  
 oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl substituierten Phenylring, einem  
 ankondensierten Carbocyclus oder einem ankondensierten,  
 gegebenenfalls durch Halogen, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl,  
 Di-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylamino, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy,  
 C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy, oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl substituier-  
 ten zweiten Heterocyclus ein bicyclisches System bildet;

15

Y	O, NR <sup>5</sup> ;
n	null oder eins;
m	null, eins oder zwei;
R <sup>3</sup>	C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> -Alkyl, C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> -Halogenalkyl oder NR <sup>5</sup> R <sup>6</sup> ;
20 R <sup>4</sup>	C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> -Alkyl, C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> -Halogenalkyl, C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> -Alkoxy, oder NR <sup>5</sup> R <sup>6</sup> ;
R <sup>5</sup>	Wasserstoff oder C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> -Alkyl;
R <sup>6</sup>	C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> -Alkyl;

dadurch gekennzeichnet, daß man ein Pyrazolyl-benzoylderivat der

25 Formel II



35 in der die Substituenten R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, A, B und D die oben angegebene  
 Bedeutung haben und

40 R<sup>7</sup> verzweigtes C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>-Alkyl, C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>-Alkenyl, C<sub>4</sub>-C<sub>12</sub>-Alkinyl,  
 die gegebenenfalls durch Halogen oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy sub-  
 stituiert sind oder Benzyl, das gegebenenfalls durch Ha-  
 logen, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl-  
 sulfonyl oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylcarbonyl substituiert ist, be-  
 deutet, mit einer anorganischen oder organischen Säure  
 bei einem pH-Wert < 2 behandelt und unter Abspaltung  
 45 eines Olefins oder eines Alkohols umgesetzt,

3

neue Pyrazolyl-benzoylderivate, herbizide Mittel, die diese enthalten sowie ein Verfahren zur Bekämpfung von unerwünschtem Pflanzenwuchs.

5

10

15

---

20

25

30

35

40

45

---

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**